ЗА РУЛЕМ



Новый мост уже строится (виден на заднем плане), а пока в зерновом совхозе у села Михайловского, Оренбургского округа, автомобили об'езжают дорогу по доскам, проложенным на болоте

ГРУЗОВИКИ

ОМНИБУСЫ

АВТОМОБИЛИ

ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЦЕЛЕЙ



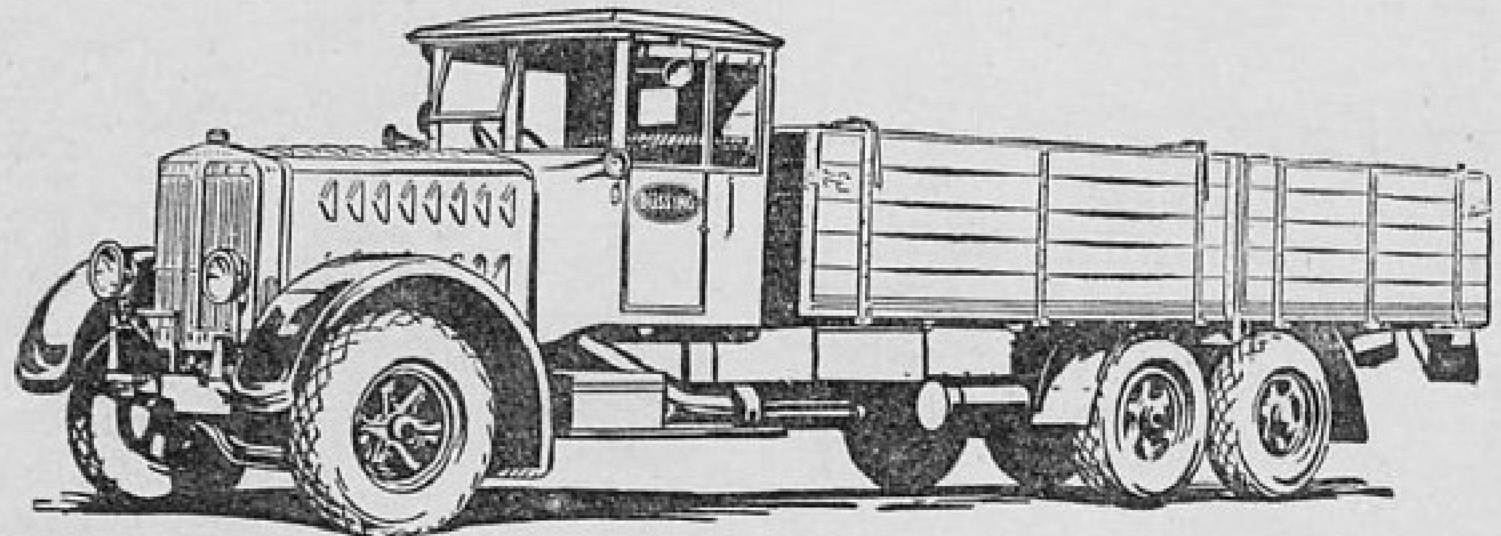
АВТОМОБИЛЬНЫЙ ЗАВОД

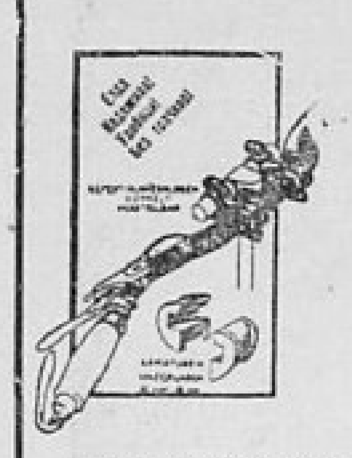
H. Büssing

A.-G.

BRAUNSCHWEIG

Германия





ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИЖИМНОГО РУЛЯ

GAZDA

(мировой патент)

с успехом применяющегося во многих странах:

1) Повышение **безопасности** едущего
2) Максимальное **удобство езды** благодаря отсутствию утомительных толчков и вибрирований.
3) Непревзойденная **прочность**: пружинный руль не искривляется и не ломается даже при самых тяжелых падениях.
4) Легкая **монтировка** пружинного руля на каждом мотоцикле и велосипеде при применении уже имеющихся арматур (рычагов газового и для магнето, ручек и т. д.)

Прижимный руль GAZDA испробован **МОСКОВСКИМ АВТОМОБИЛЬН. КЛУБОМ.**

Проспекты бесплатно через единственных фабрикантов для СССР.

«GAZDA-PATENT» Fabrikations-G. m. b. H.
Berlin — Charlottenburg 4, Wilmersdorferstr. 85.

ИНЖЕНЕРЫ
и ТЕХНИКИ

НА ПРОИЗВОДСТВО!!!

Инженеров и техников, желающих в соответствии с директивами ВЦСПС и ВМБИТ (цирк. ВЦСПС № 217 от 11/IX с.г.) перейти на производство, приглашает на службу для работы по изысканиям, проектированию и строительству шоссейных, подвесных и железных дорог в Москве и в провинции

ГОСУДАРСТВЕННОЕ СТРОИТЕЛЬНОЕ АКЦ. О-ВО

„ТРАНСТРОЙ“

Москва, 19, Гоголевский бульвар 31-а

Выписка заграничных товаров производится на основании правил о монополии внешней торговли

Пролетарии всех стран, соединяйтесь! *Автомобиль — трудящимся!*



ДВУХНЕДЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ ВСЕРОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА «АВТОДОР»

Под редакцией: А. Брашна, Н. Беляева, В. Дмитриева, проф. Д. Крынина, Мих. Кольцова, Н. Осинского, М. Превента, проф. Е. Чудакова

Второй год издания

РЕДАКЦИЯ: Москва 6, Страстной бульв. 11 Телефон 3-31-91
КОНТОРА: Москва 6, Страстной бульв. 11, „Огонек", Отдел распростран. Тел. 5-51-69

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА: на год—4 р. 50 к., на 9 м. — 3 р. 80 к., на 8 м. — 3 р. 50 к., на 6 м. — 2 р. 50 к., на 3 м. — 1 р. 30 к., на 1 м. — 50 к. За границу: на 12 м. — 2 дол. 50 цент., на 6 м.—1 дол. 25 цент.

FORTNIGHTLY MAGAZINE „ZA RULEM" („AT THE WHEEL")
Moscow 6, Strastnoy Boulevard 11, USSR

№ 22 (31) НОЯБРЬ 1929

Содержание

12 ЛЕТ ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ

Советский Союз празднует двенадцатую годовщину существования советской власти и вступает во второй год пятилетнего плана развития народного хозяйства.

Уже в первом году пятилетнего плана различные категории работ выполнены в значительно сокращенные строки. Индустрализация страны идет более быстрым темпом, чем это предполагалось. Такая же картина наблюдается и в сельском хозяйстве. Мы являемся свидетелями и участниками великолепного развертывания автомобильного и дорожного строительства (великолепного, несмотря на отдельные шероховатости, которые уничтожаются в процессе работы), планы которого оставляют далеко позади все первоначальные минимальные и оптимальные варианты.

В 1927 г., когда мы праздновали первое десятилетие Октябрьской революции, шли споры о мощности будущего автозавода. Пессимисты были за годовую продукцию в 10 тысяч автомобилей, другие, настроенные более оптимистически, настаивали на 25-тысячном выпуске; оптимисты же стоявшие твердо обеими ногами на советской земле, утверждали, что для успешной индустриализации промышленности и интенсификации сельского хозяйства нам нужен автомобильный завод-гигант, с выпуском по крайней мере 100 тысяч машин в год.

Жизнь показала, что истина была на стороне последних, при чем она же внесла и свои поправки, которые почти удваивали предложения самых больших оптимистов. В июне этого года автомобильная пятилетка показала, что Нижегородский автозавод к концу ее, т.-е. к 1933 г. (в сущности, для автомобильного и дорожного строительства пятилетки нет, а есть четырехлетка, так как плановые предположения здесь начинаются с 1929 г.), будет выпускать сто тысяч автомобилей, а остальные заводы, реконструкция которых идет быстрым темпом, дадут еще 60.400 штук годового выпуска; кроме того, первый мотоциклетный завод даст 25 тысяч мотоциклов в год.

Но темпы индустриализации усиливались, оптимальные планы выполнялись в сокращенные сроки, и советская действительность твердой рукой вносила и вносит „поправки". Вторая поправка была сделана спустя месяца три, когда решено было довести выпуск Нижегородского завода до 150 тысяч автомобилей в год, а сейчас уже опубликовано решение довести к концу пятилетки годовую продукцию завода до 280 тысяч машин.

Это заставляет немедленно пересмотреть в сторону соответственного увеличения почти всю пятилетку — и в отношении дорог, дорожно-строительной промышленности, выработки стали, электрооборудования, бензина, масла, резины, дерева, текстиля, стекла,— короче, всего того, чего требует гигантский размах нашей социалистической стройки.

Да здравствуют сокращенные сроки индустриализации страны!
Вперед, к новым победам!

Ф. ЛАВРОВ

ДОРСТРОЙ

В ПЕРИОД реконструкции сельского хозяйства и бурного роста промышленности должно быть уделено особое внимание строительству шоссейных и грунтовых дорог и развитию безрельсового механического транспорта.



„Прокладка нового шоссе". Фото А. Шишкина (г. Советск)
Премиров. на автодорожном фотоконкурсе по 1 категории

Намечаемые на ближайшее пятилетие средства на дорожное строительство составят три с лишним миллиарда рублей. В связи с расходованием таких сумм должна быть проделана большая подготовительная работа по созданию на местах крепких аппаратов, хозяйственно и технически способных выполнить возложенные на них задачи.

К сожалению, областные и окружные дортрансы по РСФСР переживают еще организационный период, многие не укомплектовали свой аппарат нужными работниками, некоторые в данное время ощущают недостаток в квалифицированном техническом персонале и поэтому не могут взять на себя выполнение большой дорожно-строительной программы.

Дорожное строительство развертывается так быстро и в таком большом масштабе, что, кроме областных и окружных дортрансов, образованных на основе закона от 28 ноября 1928 г., необходимо создание специальных дорожно-строительных органов для крупных работ. Для этого Цудортранс (Центральное управление шоссейных и грунтовых дорог и автотранспорта) совместно с ВСНХ организует акционерное общество по строительству безрельсовых дорог.

В основу положена существующая строительная организация ВСНХ — Транстрой, занимающаяся строительством железнодорожных мостов и под'ездных железнодорожных путей с уставным капиталом около 5 млн. руб., который будет доведен до 10.600 тыс. руб. Вступая в это строительное общество, НКПС подписывается на дополнительно выпускаемые акции, покрывая их взносом в 3 млн. рублей и передачей обществу механического оборудования, инвентаря и инструментов (импортного и советского производства), нужных для работ.

Производственная программа новой организации составится из работ, передаваемых Цудортрансом НКПС и Главдортрансами союзных республик, из наиболее крупных мостовых и дорожно шоссейных сооружений.

Кроме НКПС, как одного из крупных акционеров, в это общество должен вступить ряд других учреждений, имеющих отношение к дорожному строительству: Дорожный трест ВСНХ, занимающийся добычей дорожно-строительных материалов (камня, гравия и др.), Нефтесиндикат, поставляющий гудроны для черных дорог, и др.

Одна из крупных дорожно-строительных работ, которую Главдортранс РСФСР мог бы передать Дорстрою — это постройка Амур-Якутской магистрали, длиной в 1200 *км*, берущей начало от станции Бол. Невер, Уссурийской железной дороги, и имеющей направление на Якутск. Магистраль эта проходит в значительной части по совершенно незаселенной местности, но имеет огромное хозяйственное и политическое значение. Она должна облегчить развитие золотопромышленных районов, которые с проведением магистрали получат возможность



„Таковы наши дороги". Фото Т. Фесенко (с. Марковцы).
Премиров. на автодорожном фотоконкурсе по 2 категории

постоянного удобного сообщения с железнодорожной Сибирской магистралью. Дорога открывает и новые хозяйственные перспективы развития автономной Якутской ССР, связывая ее столицу Якутск с другими республиками и областями Советского Союза. Наконец, Якутский тракт, по которому будут курсировать автомобили для массовых перевозок пассажиров и грузов, усилит культурный рост якутского населения и повысит политическое значение Якутской республики.

Общая стоимость этой постройки не менее 22 млн. руб. В эту сумму входит только устройство земляного полотна и искусственных сооружений, без шоссирования и твердого покрытия проезжей части дороги. Кроме Амуро-Якутской магистрали, намечается еще несколько крупных построек: Волоколамск — Себеж, Можайск — Минск и др. Помимо постройки шоссейных дорог, в ближайшие годы будет возведено несколько больших мостов и других искусственных сооружений на различных магистралях.

Разрабатывается проект постройки тоннеля, длиною около 5 *км*, соединяющего Южную и Северную Осетию. Это сооружение будет стоить свыше 10 млн. руб. и потребует высококвалифицированных работников и сложной механизации работ. Возложить это колоссальнейшее строительство на местные органы невозможно, так как эта постройка может отвлечь внимание от основной их работы по ремонту и новому строительству дорог в районах области или округа.

Дорстрой, как хозрасчетная организация, имеет больше преимуществ перед бюджетными учреждениями, какими являются дортрансы. Ему легче маневрировать средствами, он имеет больше возможностей обеспечить ценных специалистов и т. п.

Можно только пожелать, чтобы новое акционерное общество обратило больше внимания на подбор технических сил для строительства шоссейных дорог и исскуственных сооружений и своевременно приняло меры к полной механизации работ. Все это имеет прямое отношение к снижению себестоимости строительства и улучшению качества работ.

Ф. Лавров

ГАЗОГЕНЕРАТОР на ДОРОЖНЫХ РАБОТАХ

ПЕРЕХОД на механизацию в дорожном деле — вопрос ближайшего времени. Одним из вспомогательных способов механизации в дорожном деле служит автотранспорт (этот вопрос был уже освещен Я. М. Гольбергом на страницах „За Рулем“).

Мы хотим поделиться опытом работы в истекшем строительном сезоне газогенератора „Берлие“ на 7-м Малоярославецком шоссейном участке.

Автомобиль-газогенератор „Берлие“, как известно, отличается от бензиновых автомобилей тем, что работает газом, получаемым от сжигания дровяного топлива; из генератора газ поступает по трубам в пюраторы—коробки-камеры, где очищается от более тяжелых частиц, затем проходит по трубам в дроссельную камеру, откуда подводится к мотору.



Газогенераторный автомобиль на работе

Почему техника стремится заменить бензин другим видом топлива? Это делается для экономии горючего. Во время последней войны у воюющих государств нехватало бензина. Немцы стали думать о замене бензина газом, полученным от сжигания угля, а французы — газом, полученным от сжигания дровяного топлива. Это с успехом было осуществлено ими в автомобиле-газогенераторе „Берлие“.

Как всякое новшество, газогенератор „Берлие“ встретил у работников участка некоторое сомнение, тем более, что, во-первых, „Берлие“ попал на шоссе в самую сырую погоду, что давало понижение компрессии вырабатываемого газа, во-вторых, на дороге начали появляться пучины, и при наличии низких пюраторов появилась опасность их срезки. Известную роль сыграла первоначально и неприспособленность с топливом (просушка его была недостаточной). Наконец, и шофер, хотя он был знающим механиком, вначале еще не мог привыкнуть к работе на газогенераторе.



Через некоторое время все эти недостатки быстро стали исправляться: дрова мы стали сушить и резать на требуемые чурочки, шофер вполне освоился с газогенератором, воздух стал теплее и суше, пучины стали пропадать. И у нас появилась уверенность в том, что автомашина свою пользу принесет. Это действительно оправдалось.

Из данных о работе „Берлие“ приблизительно за один месяц (32 рабочих дня) видно, что за это время он с общим грузом в 11.912 *т* затратил 2.158 *кг* дров, 50 *л* бензина и $13^1/_2$ *кг* масла. При стоимости (вместе с резкой) дровяного топлива с просушкой по 6 коп. за 1 *кг*, остальных материалов по рыночной цене и оплате шофера и рабочих стоимость 1 тонно-километра получилась примерно вдвое ниже стоимости лошадиной возки.

Малоярославец

Инж. Ф. Кокорин

В виду спорности толкований закона о дорожной повинности, предложенных в статье Н. Листратова в № 21 „За Рулем“, редакция считает нужным вернуться к этому вопросу в ближайших №№ журнала.

НА ФРОНТЕ АВТОСТРОИТЕЛЬСТВА

Сводка девятая

Земляные работы на строительстве в Нижнем начаты успешно. — Сборочная „Гудок Октября" получает американское оборудование. — Утвержден план работ Автостроя. — Подписан договор с Остин Компани. — Автозавод получит собственную металлическую базу.

Чтобы весной приступить к постройке основного завода (в Нижнем-Новгороде), необходимо выполнить следующие работы: соединить территорию строительства железнодорожными путями с Канавино и Доскино, устроить пристань на берегу Оки, соединив ее шоссейными и железнодорожными путями с участком завода, построить бараки для рабочих, строительную контору, обеспечить рабочий городок питьевой водой, доставить на место строительства основные материалы в необходимом количестве и т. д. Что фактически из всего этого сделано? На этот вопрос помощник главного инженера Автостроя тов. М. В. Пиолунковский ответил следующим образом.

„Земляные работы для ветки от завода „Двигатель революции" до территории строительства и на самом участке закончены. Шпалы развезены, рельсы имеются и на-днях Металлострой приступит к работам. К земляным работам от участка строительства до ст. Доскино только сейчас приступлено. Здесь имеется некоторое запоздание, из-за которого материалы для остальных подготовительных работ приходится подвозить гужем, что обходится весьма дорого.

На берегу Оки образована причальная линия протяжением 280 *м*. Забиваются сваи для устройства разгрузочной эстокады. Разгрузочные краны имеются, но, к сожалению, они не могут быть установлены из-за того, что эстокада не готова. На пути от пристани к строительству завода (около 1.300 *м*) земляные работы выполнены на 20 %. Эти работы должны быть закончены до наступления холодов, так как с весны нужно доставлять заготовленные на берегу Оки материалы на строительство.

К постройке бараков приступлено только сейчас. Устройство колодцев для питьевой воды также началось недавно. Из строительных материалов для постройки завода поступает только гравий. С доставкой леса не совсем благополучно вследствие порчи парома через Волгу.

Работы по устройству сборочного завода „Гудок Октября" (в Нижнем-Новгороде) развиваются весьма успешно. Полученное в Ленинграде американское оборудование для сборочной автомашины уже погружено в вагоны и отправлено в Нижний-Новгород. В связи с этим Автострой командировал в Н.-Новгород своего представителя для приемки оборудования и монтажа его. В эти же дни Автострой подписал договор с нижегородской механической мастерской на ремонт и установку котлов котельной „Гудок Октября". Следует подчеркнуть, что котельная нижегородской сборочной должна начать работу с 1 декабря. Самая сборка машин на „Гудке Октября" должна была начаться 1 февраля 1930 г., но теперь, в связи с прибытием оборудования из Америки, поставлен вопрос о пуске сборочной 1 января.

* * *

На-днях коллегия Главмашиностроя утвердила план работ Автостроя по строительству нижегородского автозавода. В виду того, что пуск завода назначен на 1-е августа 1931 г., Автострой признает необходимым с 1 мая будущего года приступить к сооружению основных цехов (механического, кузового, сборочного и силового хозяйства). Спустя месяц, т.-е. 1 июня, следует начать строительство кузницы, цеха холодной штамповки, рессорного цеха, термической и литейной. Исходя из этого установлены сроки и для подсобных устройств. Главмашинстрой утвердил об'ем работ по основному заводу на 1929/30 г. в сумме 40 млн. руб.

Далее, коллегия категорически предложила строительство московского сборочного завода вести с таким темпом, чтобы он был пущен в ход не позже 1 июня 1930 г. В виду этого Металлострой должен закончить строительные работы не позже 1 мая.

* * *

Как известно, договор с американской фирмой „Остин Компани" уже подписан. Эта фирма обязалась применить новейшие способы строительства, удешевляющие и ускоряющие срок пуска автозавода в Нижнем. Все строительство как завода, так и рабочего поселка, фирма обязалась закончить в 15 месяцев, при чем окончательный проект завода долженн быть представлен не позже 1 апреля 1930 г. Фирма „Остин и К°" посылает из Америки в СССР 15 специалистов, из которых двое уже сейчас находятся в Н.-Новгороде и руководят подготовительными работами. Кроме этого, договор с фирмой предусматривает посылку 10 советских инженеров на производимые этой фирмой работы в Америке для изучения на месте американских методов.

* * *

В начале ноября на Президиуме ВСНХ СССР под председательством тов. В. И. Межлаука был заслушан доклад комиссии, изучав-

шей потребность автостроения в высококачественном металле на пятилетие.

Эта комиссия, работавшая под председательством проф. А. Н. Долгова, пришла к выводу, что основной базой производства высококачественных сталей должны являться заводы Урала. Вспомогательными базами комиссия считает завод „Серп и Молот" для Автотреста и „Новое Сормово" для автозавода в Нижнем-Новгороде. Потребность в сталях на 1929—1930 г. комиссия определяет в 9.400 *т*, в 1930—1931 г. потребность автостроения увеличивается до 27 700 *т*. Вся сумма дополнительных капитальных затрат в 1929/30 г. на развертывание производства высококачественных металлов определяется в 14 млн. рубл. Представители Автостроя тт. Ценципер и Пиолунковский настаивали на организации металлургической базы для нижегородского автозавода непосредственно при заводе. В развернувшихся прениях выступил тов. В. Межлаук, который заявил, что к его удивлению до сих пор нет твердо установленного сводного пятилетнего плана развертывания автостроения. Тов. Межлаук отметил, что при обсуждении программы автостроения в правительственной комиссии положительно решен вопрос об увеличении выпуска автомашин на нижегородском заводе до 250—300 тысяч в год. Это можно сделать при установлении работы в две смены.

Расчеты, представленные на рассмотрение совещания, по словам тов. Межлаука, страдают отсутствием определения стоимости автомашин. Если наша машина будет стоить дороже 1.300 руб., она не найдет того сбыта, на который рассчитано массовое производство автомашин. В основном развитие автомобильного дела в СССР тесно связано с развитием сельского хозяйства. К концу пятилетия мы должны ввести в работу не меньше 550 тыс. грузовых машин. Цена автомобиля является основным и жгучим вопросом. В установлении себестоимости автомашины стоимость металла занимает довольно солидное место. Поэтому мы теперь же должны сказать, какой район и какой завод могут дать более дешевую и качественно подходящую сталь. Ни о какой электрической обработке стали говорить не приходится. Мы так же, как и Форд, должны применять самую обыкновенную мартеновскую сталь. Ошибаются те товарищи, которые думают, что наши дороги требуют более высококачественной стали для производства автомашин. 15 лет назад в Америке дороги были так же плохи, как и у нас, да и сейчас было бы ошибочно думать, что Америка всюду имеет хорошие шоссейные дороги, Нужно не забывать, что в Америке из 3 млн. миль только 600 тыс. *км* шоссейных дорог, а все остальные дороги — грунтовые. Это не мешает Америке, однако, иметь в эксплоатации 25 млн. машин. Поэтому все разговоры о том, что для наших автомашин нужны специальные стали особо высокого качества нужно раз и навсегда прекратить. Надо сделать все, чтобы машина была дешевой и, конечно, прочной.

„Далее,— продолжает т. Межлаук,—нам нужно решить вопрос относительно организации производства сталей. Мне думается, что собственными силами с этим делом мы не справимся. У нас нет специалистов по варке стали. Спешность организации производства потребует приглашения нескольких специалистов из-за границы. Для того, чтобы поставить производство стали на правильные рельсы, нам нужно не распылять его, а концентрировать в 2—3 пунктах. Здесь называли Сормовский завод, как одну из металлургических баз. Нужно сказать, что этот завод имеет самые плохие традиции. Ни один заказ не выполняется им в срок, ни одно капитальное строительство не заканчивается даже в 2 строительных сезона. Сормовский завод — завод старый, дореволюционных темпов. Он не сумеет работать в тех темпах, которые необходимы для организации производства стали. Для того, чтобы дело пошло успешно, мы должны выделить ударные об'екты и концентрировать на них все внимание, силы и средства.

Нельзя возражать против организации производства стальных листов на Урале. Завод „Серп и Молот" имеет также все права на существование. На нем можно организовать производство сталей хотя бы из того же уральского чугуна. Но я буду решительно возражать против организации производства стали для автозавода на Сормовском заводе. Автозавод должен иметь свою собственную металлургическую базу. Используя помощь Форда, нужно построить специальный металлургический цех при автозаводе для производства необходимой ему сортовой стали.

В результате обмена мнений совещание решило, что основной базой для снабжения автозавода сталями должен быть металлургический цех этого завода. Основной базой снабжения Автотреста сортовым железом явится реорганизованный завод „Серп и Молот". Базой для снабжения автозаводов и их металлургических баз чугуном и листовой сталью должны явиться уральские заводы. Производство листовой и сортовой стали должно быть организовано на Чусовском заводе. Ориентировочная потребность в капитальных затратах на организацию металлургических баз в 1929/30 г. определяется в 25 млн. руб.

В связи с этим специальной комиссии поручено уточнить размер производства сталей по отдельным районам и заводам и определить капитальные затраты.

М. Козлов

ПЯТИЛЕТКА—ЗНАМЯ БОРЬБЫ за СОЦИАЛИЗМ. ЭНЕРГИЕЙ и ВОЛЕЙ МИЛЛИОННЫХ МАСС ВЫПОЛНИМ и ПРЕВЗОЙДЕМ ЗАДАНИЯ ПЯТИЛЕТКИ!

ПРОТИВ РАБСКИХ ТЕМПОВ в РАБОТЕ. ПРОТИВ ОБЛОМОВЩИНЫ, СПЯЧКИ, РАЗГИЛЬДЯЙСТВА, КОСНОСТИ. РЕВОЛЮЦИОННЫМ ТЕМПОМ ВПЕРЕД — по ВСЕМУ ФРОНТУ СТРОИТЕЛЬСТВА!



ВНОСЯТ В ФОНД ПОСТРОЙКИ ШЕСТИКОЛЕСНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

N отдельная авиационная эскадрилья ВВС РККА — 75 рублей.
Севастопольское райотделение Автодора — 50 рублей.
Коллектив Автодора № 365 при ИККИ (Москва) — 62 р. 24 к.
Сотрудники автомобильной лаборатории Механического Института им. Ломоносова (Москва) — 25 р.
Данилович, И. вносит 1% месячного жалованья — 2 рубля и вызывает „старых товарищей, бывших в авточастях 10-й армии — шоферов, рабочих и сотрудников". Кроме того, т. Данилович собрал среди сотрудников учреждения 22 рубля.
Тов. Глебовский (член правления Архангельского окружного отделения Автодора) вносит 50 р. и вызывает последовать его примеру всех членов общества Автодор.
Бюро коллектива Автодора Пензенского велозавода вносит 30 руб. и вызывает через заводскую газету „Металлист" всех рабочих предприятия. Взносы еще продолжают поступать. Внесли свои отчисления: Яхнин, И. И., Захаров, М., школа № 6, Мишин, Н., Митрофанов, Е., Карпов, А., Кудрявцев, Н., Копасовский, П., Дмитриева, Н.
Авто-мотосекция Харьковского пролетарского спортивного **общества „Динамо"** вносит 50 руб. и вызывает на такую же сумму авто-мотосекции Ленинградского, Тифлисского и Московского общества „Динамо".
С. И. Семенов (г. Грязи) вносит 50 коп.

Всего с начала кампании поступило 1.248 р. 78 к.

Мы должны констатировать, что сбор средств в фонд обороны идет пока слабо. Места еще не раскачались. Областные и окружные отделения заснули. Вызов тт. Лежавы, Осинского, Дмитриева и Соловея не принят почти ни одним из членов президиумов областных и окружных отделений. На вызов Московского отделения Ленинградское, Харьковское, Тифлисское отделения не откликнулись.

Неужели отделения Автодора на местах считают возможным единодушно игнорировать обращение центрального совета и остаться равнодушными к усилению мощи Красной армии шестиколесными машинами?

По примеру Осоавиахима, давшего Красной армии эскадрильи аэропланов, Автодор должен дать ей отряд шестиколесных машин.

Мы бросаем лозунг: „Каждый член Автодора — не меньше **20 копеек** в фонд обороны" — и надеемся, что местные отделения его подхватят.

Тт. автодоровцы, напомните отделениям об их долге перед Красной армией.

Автоотряд Автодора должен быть создан!

ЭНЕРГИЧНО ПРИСТУПИМ!

Содействовать автомобилизации страны — значит помогать моторизации Красной армии.

Задача братской помощи Красной армии приобретает особо важное значение для трудящихся Союза в переживаемое нами время: на большом протяжении наших восточных границ стоят против нас вооруженные империалистической буржуазией силы.

Советская общественность в лице Автодора не может остаться и не осталась безучастной к делу материальной и технической помощи Красной армии, особенно в той ее части, которая стоит сейчас на охране наших дальневосточных рубежей.

В № 19 журнала „За Рулем" были напечатаны статьи, обращения и первые взносы на создание фонда постройки шестиколесных автомобилей. Отсылая к этому материалу товарищей, желающих уяснить себе цели и выбор именно такого вида практической помощи Красной армии, мы считаем. что энергия и пролетарская отзывчивость, которые накоплены в рядах автодоровцев, должны и могут быть в самом неотложном времени мобилизованы.

Все члены общества, физические и юридические, должны считать своей почетной обязанностью не столько делать взносы самим, но и организовать широкий приток средств „со стороны".

Пора энергично взяться за эту работу!

Даешь растущий фонд шестиколесных автомобилей для нашей доблестной Красной армии!

Ни одного безучастного к этому делу автодоровца!

Д. Соловей

Генеральный секретарь общества Автодор

ХЛЕБОЗАГОТОВКИ и ДОРОГИ

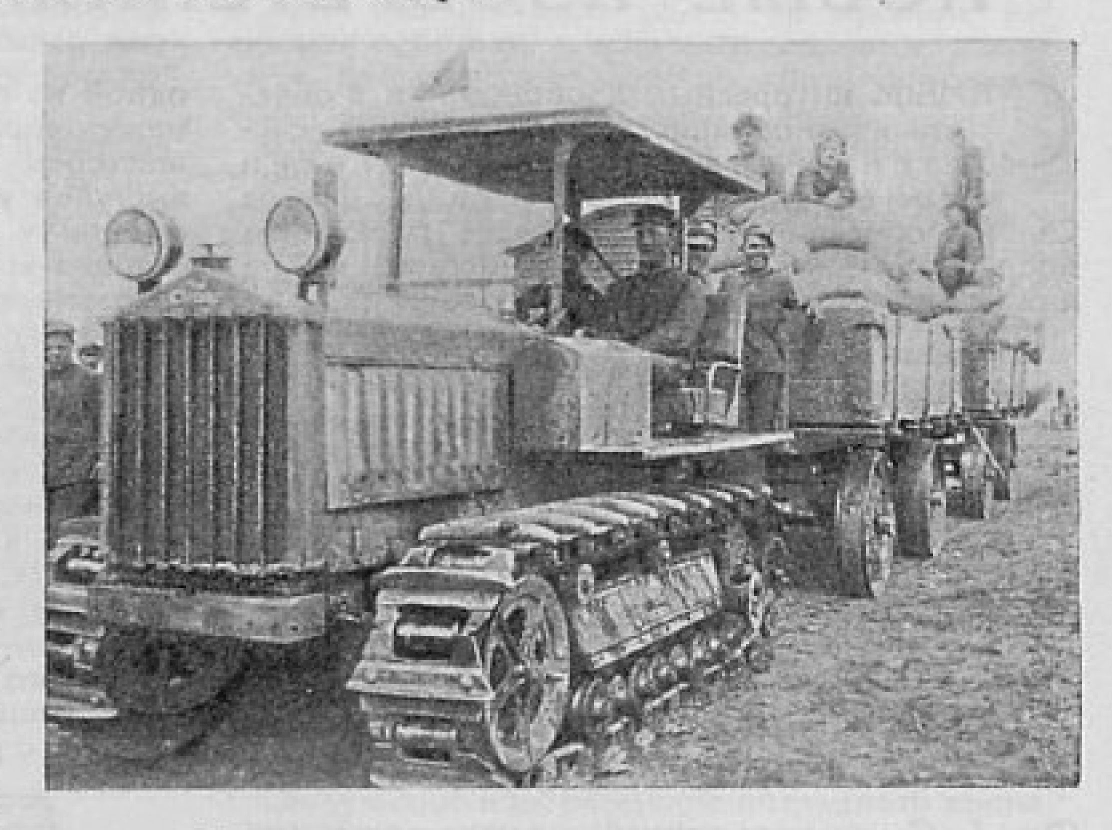
Письмо из Сибири

ДОРОЖНЫЙ вопрос в Сибири, в частности в Томском округе, стоит очень остро.

Низовая сеть потребительской кооперации больше чем другие организации испытывает на себе влияние плохих дорог округа. Даже дороги государственного значения, старые довоенные тракты, плохи, но и их только 363 *км* в округе; дорог окружного значения — 1.139 *км*, районного значения — 3.990 *км* и сельских — 3.679 *км*.

Дороги районного и сельского значения, которых свыше 7.500 *км*, находятся поистине в отчаянном состоянии.

Окружной дорожный отдел не только не обследовал хотя бы часть этих дорог, но совершенно не имеет представления о них. Зато отлично знают эти районные дороги возчики, перевозящие хлеб с заготовительных глубинных пунктов.



Подвозят зерно на гусеничных тракторах

Мостов через речки почти нет. Гати утонули в болотах. Из сумм самообложения на дорожное дело пошли какие-то гроши, но и об этих грошах у окружных организаций нет сведений: куда и на какие работы истрачены деньги.

Теперь, когда хлеб потек на ссыпные пункты низовой кооперативной сети, дорожный вопрос выплывает в самой острой и неприглядной форме. Заключение контрактов с артелями возчиков упирается в такие факты: вы подряжаете везти хлеб за 35 *км* на Еловку, а там через речку не проберешься. Надо ехать через Зимино лишних 12 *км*.

Кроме подобных десятикилометровых об'ездов, есть об'езды почти на каждом шагу. Эти об'езды не менее чем на 10% удлиняют каждый конец пути.

Осенью с вывозкой хлеба из отдаленных обществ потребителей особенно трудно. Артели, заключая договоры на перевозку хлеба, ориентируются, главным образом, на плохие осенние дороги. А это требует переплаты.

Необходимо пробудить общественное мнение вокруг дорожного дела. В деревнях часто склонны ждать, что все сделает государство. Такое мнение иногда поддерживают и кооператоры, и сельсоветчики и другие общественные работники.

Нужна активность мест, нужно мобилизовать вокруг дорожного дела широкую общественность,— без этого мы будем без дорог, а подвоз хлеба будет попрежнему затруднен.

А. Пономарев

Томск

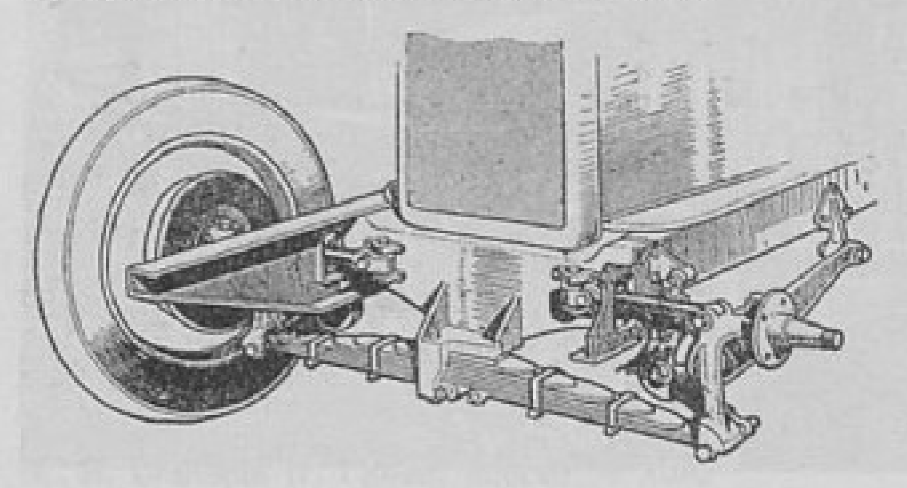
Мы становимся страной металлической, страной автомобилизации, страной тракторизации. И когда посадим СССР на автомобиль, а мужика на трактор — пусть попробуют догонять нас почтенные капиталисты, кичащиеся своей „цивилизацией". Мы еще посмотрим, какие из стран можно будет тогда „определить" в отсталые и какие в передовые.

И. СТАЛИН

„Год великого перелома".

НОВЫЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ в АВТОДЕЛЕ

Самым интересным изобретением в области автомобильного дела является система независимой подвески колес Людвига Каталена и фирмы Сэнбим, обеспечивающая колесам параллельность и уравновешивающая действующие на них усилия и реакции амортизаторов.



Фиг. 1. Схема независимой подвески колес изобретения Л. Каталена и фирмы „Сэнбим"

Фиг. 1 дает отчетливое представление о сущности всего устройства. Каждая ступица колеса навешана на шкворне, связанном с фасонной деталью, к которой прикреплена задняя стенка тормозного барабана. При движении автомобиля эта деталь перемещается вверх и вниз и изгибает горизонтальную полуэллиптическую рессору, листы которой изготовлены и закреплены по особому патентованному способу Вудхида.

Листы рессоры Вудхида работают в обратном направлении. Верхняя часть фасонной детали связана с трубчатым поводком, второй конец которого закреплен в кронштейне рамы. В узловые соединения поводка вставлены резиновые пробки (по типу „Силянтблок"); нет нужды в смазке всех узлов и в тщательном надзоре за ними.

Эта конструкция дает полную независимость перемещения каждого колеса в вертикальном направлении в случае прохода его над каким-нибудь препятствием (например, камнем); кроме того, получается большая легкость управления в виду отсутствия у колес колебаний даже на очень больших скоростях.

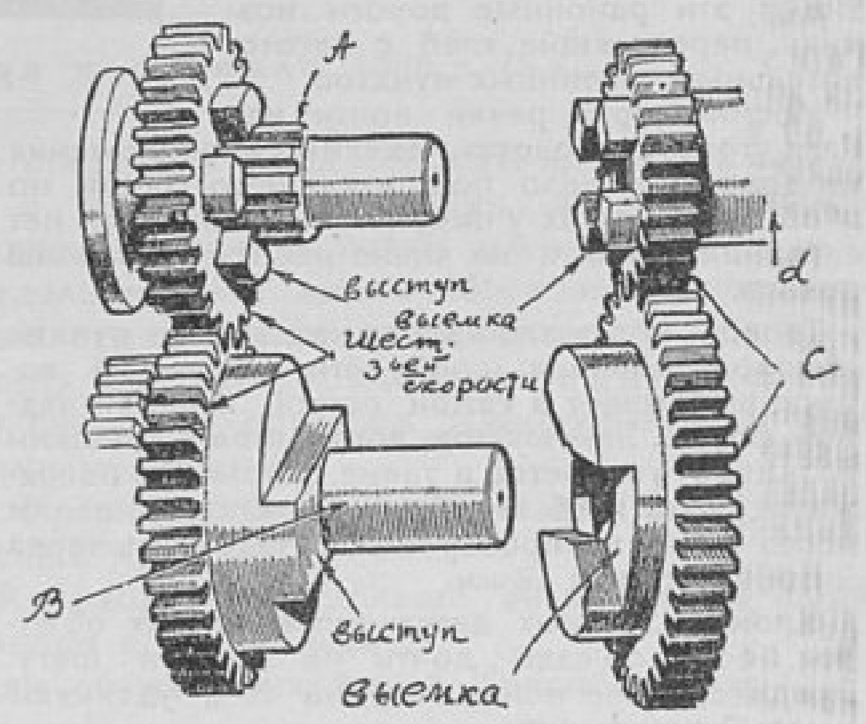
Для восприятия инерционных и тормозных усилий конструкция снабжена радиальными тягами. Каждая тяга связывает раму автомобиля с его осью и изогнута таким образом, чтобы не ограничивать работу рулевого управления.

Начальные опыты с этой конструкцией дали уже положительные результаты.

Известные инженеры Уайт и Митчель изобрели новую коробку скоростей, в которой смена передач происходит очень легко. Эта коробка по виду очень сходна с существующей. На главном валу *A* сидят сменные шестерни (фиг. 2); промежуточный вал *B* приводится шестерней постоянного зацепления *C*, связанной с валом механизма сцепления (*d*). Вместо непосредственного обычного сцепления одной из сменных шестерен с шестерней промежуточного вала происходит замыкание дисков шестерен помощью особых прямоугольных выступов у одних шестерен и соответствующих выемок у других. Для облегчения сцепления, сечения углублений сделаны немного большего размера, чем выступы.

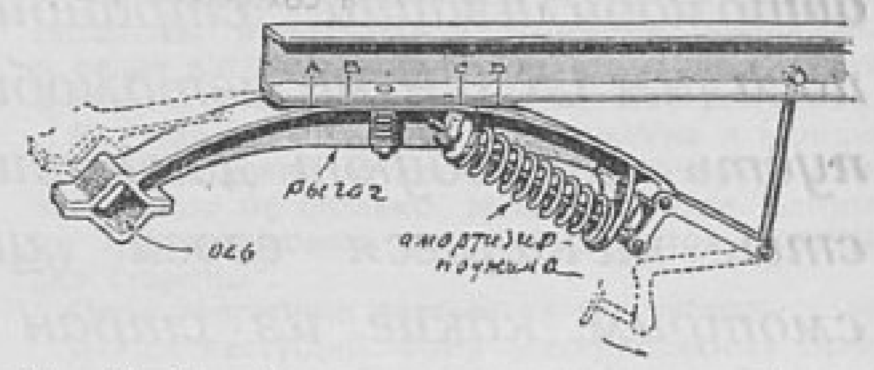
Смена передач у этого механизма производится, как только шофер выведет двигатель из сцепления и переключит шестерню, так как здесь промежуточный вал моментально делается свободным и нет потерь времени на двойное расцепление. Значит здесь вместо двух валов обычной коробки скоростей, довольно жестко связанных с трансмиссионной системой, один из валов имеет достаточную свободу, чтобы позволить легко и быстро переключить шестерни без опасения поломки зубьев.

Следующим интересным изобретением являются амортизаторы к передней оси



Фиг. 2. Новая коробка скоростей Уайта и Митчеля

автомобиля. На фиг. 3 точки *B* и *C* указывают границы площадки амортизатора, воспринимающей всю нагрузку на переднюю ось автомобиля. При встрече колес с каким-нибудь

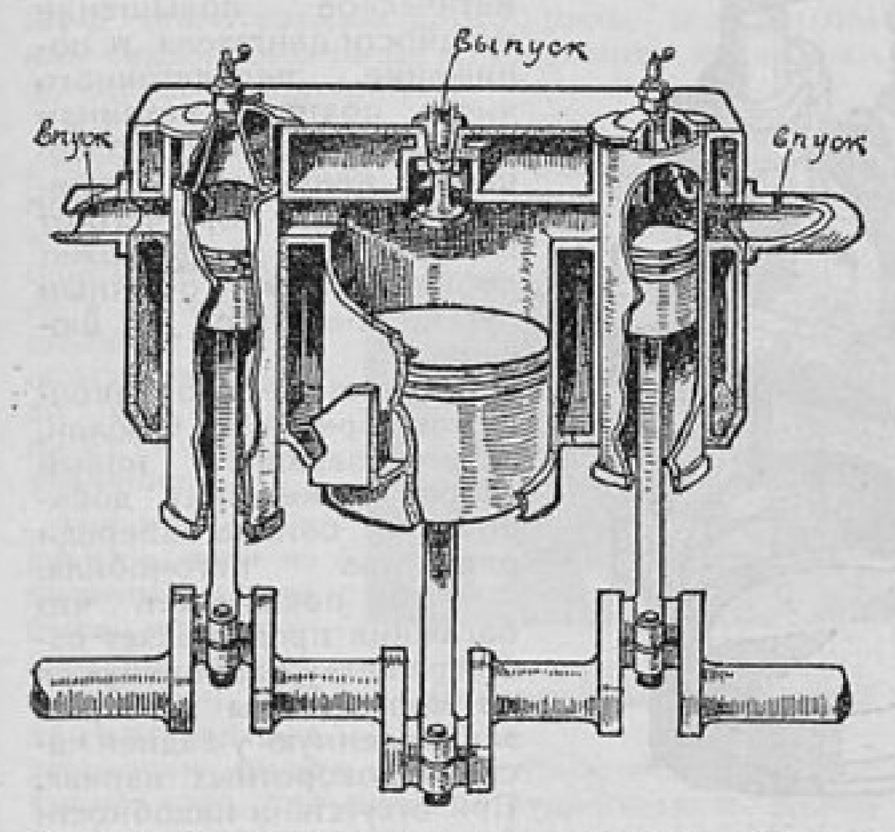


Фиг. 3. Новый амортизатор на передней оси автомобиля

препятствием грунта точка *B* переместится к точке *A* и соответственно точка *C* к точке *D*. Мы имеем катание рычагов амортизатора по

балкам рамы. Эти рычаги обладают известной упругостью, но, кроме того, на заднем их конце насажена серьга, связанная угловым рычажком и тягой с рамой автомобиля. Свободная ось серьги является опорой для пружины, рассчитанной на определенную нагрузку автомобиля.

Известный французский инженер и заводчик Люи Рено запатентовал метод смазки



Фиг. 4. Компаунд-двигатель системы Рикардо с тремя цилиндрами

шасси автомобилей. По его методу масло из центрального резервуара помощью приводимой от мотора помпы доставляется в коробку скоростей. Отсюда по специальным трубам масло поступает к задней оси автомобиля, где сидит вторая помпа, выравнивающая циркуляцию масла и подающая его вновь к мотору. Первая помпа питает и переднюю ось с тормозным и рулевым устройством.

Применение принципа „компаунд" к автомобильным двигателям — одна из серьезнейших проблем, над разрешением которой долгое время работали лучшие мировые конструкторы. Принцип этот, широко развитый в паровых машинах, состоит в том, что пар сначала поступает в цилиндр высокого давления, а потом идет в цилиндр низкого давления, где отдает остальную энергию, неиспользованную в первом цилиндре, т.-е. совершает добавочную работу. В обыкновенном автомобильном двигателе выхлопные газы уходят в воздух с давлением в 2—2,5 атмосферы и температурой в 300—350° и, использование этих газов является, конечно, весьма заманчивой задачей.

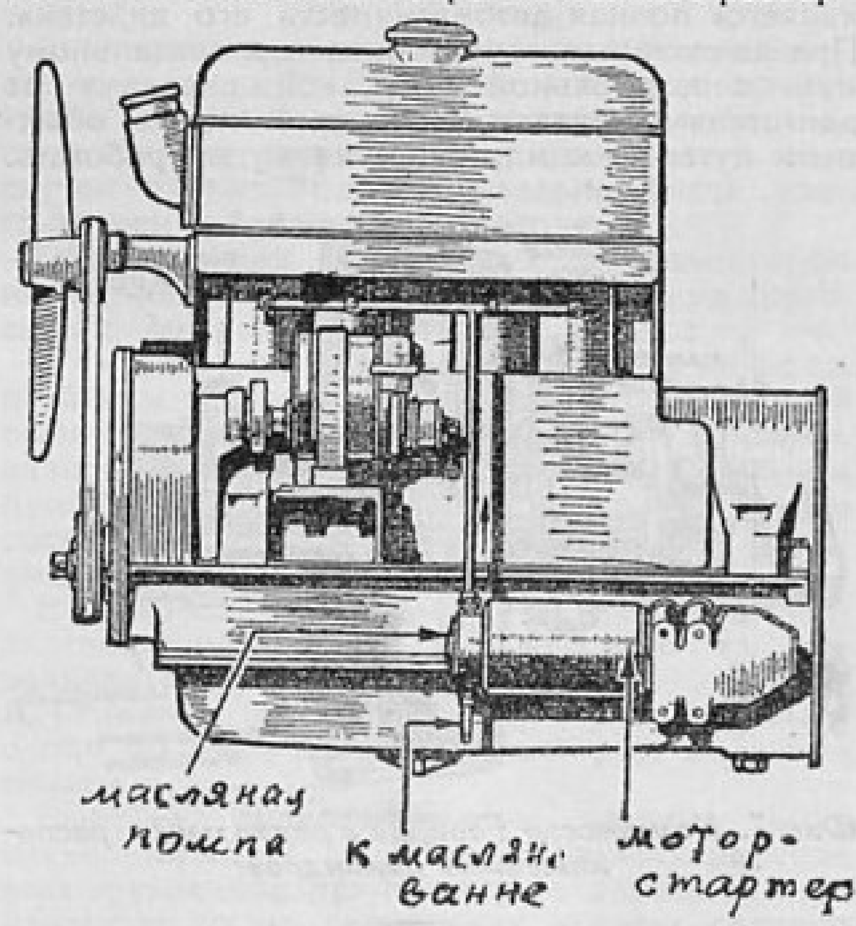
Главное препятствие к разрешению этой задачи лежало в конструкции клапанов, соединяющих цилиндры высокого и низкого давлений. Была доказана непреодолимость этого препятствия в случае применения обычных тарельчатых клапанов. Второе препятствие состояло в необходимости придать двигателю большую компактность, чтобы обеспечить короткий путь газам при переходе их из одного цилиндра в другой и избежать вредной конденсации газа.

Все эти затруднения теперь блестяще разрешены английским конструктором Рикардо. Его компаунд-двигатель имеет три расположенных в один ряд цилиндра (фиг. 4); крайние цилиндры работают с обычным высоким давлением. Вал двигателя хорошо сбалансирован и имеет колена под 180° друг к другу.

Для цилиндров высокого давления Рикардо применил цилиндрические клапаны фирмы Мак Кульм. Двигатель работает по обычному циклу Отто. Отработав в двух крайних цилиндрах высокого давления, газы через окна клапанов поступают в средний цилиндр низкого давления, совершая таким образом добавочную работу. Выхлопной клапан у цилиндра низкого давления обычно тарельчатого типа.

Двигатель этот работает спокойнее других, так как за один оборот коленчатого вала здесь имеются два рабочих импульса, 1 — от цилиндров высокого давления и 1 — от цилиндра низкого давления. Понятно, что такой двигатель может быть построен с любым числом трехцилиндровых блоков, расположенных или в одну линию или V-образно. Мощность двигателя может быть еще повышена применением компрессора.

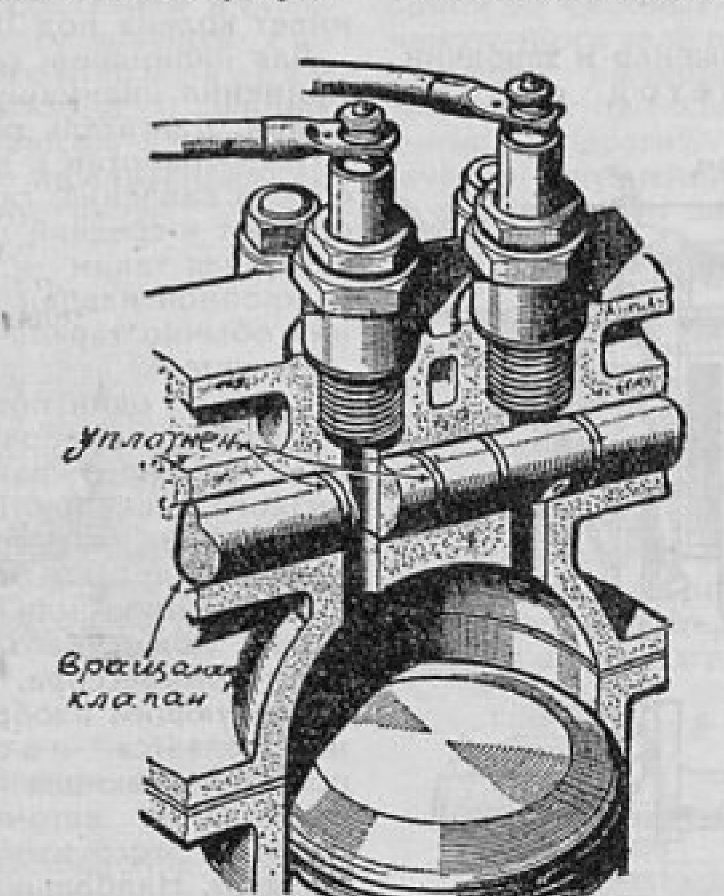
Следующим изобретением последнего времени является новая система смазки, предупреждающая износ стенок цилиндров при стартовании автомобиля в холодное время. Автором этого изобретения является инженер Айсвурт. Наибольший износ у стенок цилиндров получается при частом запуске двигателя на морозе. Айсвурт применил добавочную помпу для подачи масла от картера к стенкам цилиндров (фиг. 5). Помпа работает от мотора стартера с передачей 1:2, поэтому действие ее начинается значительно ранее полного развер-



Фиг. 5. Новая система смазки инж. Айсвурта с добавочной помпой

тывания двигателя, чем и обеспечивается необходимая смазка холодных стенок цилиндров двигателя.

Инженер Смит Кларк запатентовал **применение двух свечей и специального клапана для обеспечения бесперебойной работы двигателя.** Каждый цилиндр снабжен двумя запальными свечами (фиг. 6) и вращающимся клапаном, отрегулированным таким образом, что шофер по мере надобности может любой из этих свечей открыть доступ в камеру сгорания. Одна свеча рассчитана на обычную работу двигателя и потому имеет тонкие электроды, а другая предназначена для работы в более тяжелых условиях, при высокой температуре и высоком давлении, например, в случае применения компрессора и при больших оборотах двигателя. Управление клапаном очень простое.

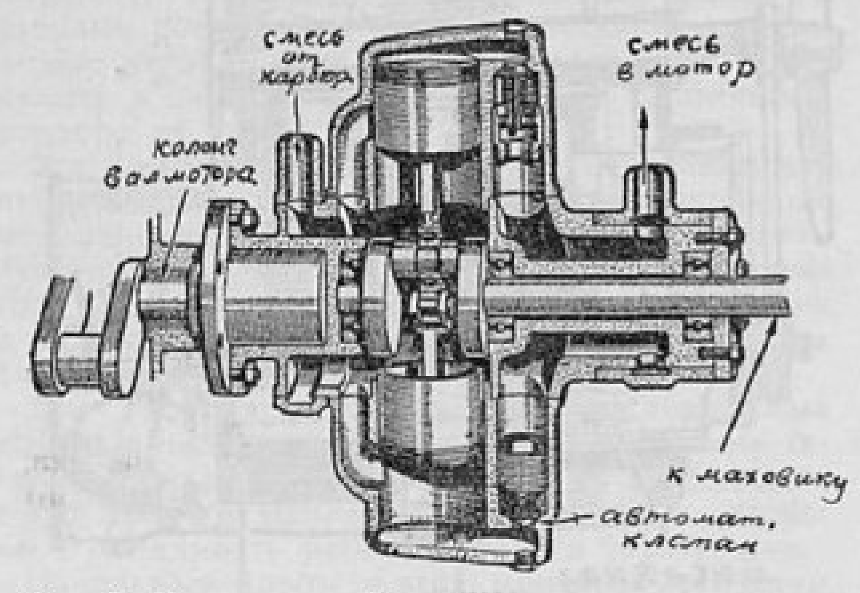


Фиг. 6. Система двух свечей и специального клапана инж. Кларка

Важным изобретением является **компрессор Герарда.**

Радиальные цилиндры (фиг. 7) связаны с одним коленом вала наподобие ротативного авиационного мотора и вся отливка цилиндров составляет одно целое с коленчатым валом. От вала компрессора движение передается карданному валу.

Главнейшим достоинством этого компрессора является полная автоматичность его действия. При движении автомобиля по горизонтальному пути с нормальной нагрузкой передача от двигателя к колесам будет происходить обычным путем, — компрессор не будет работать.

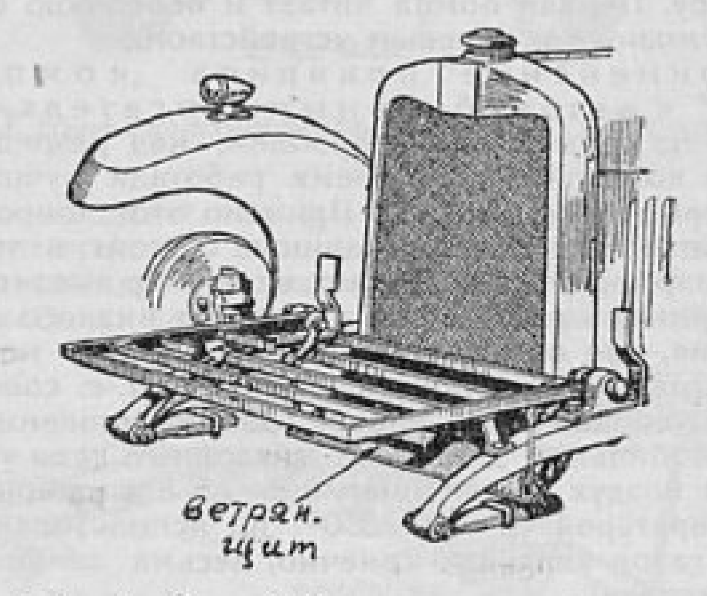


Фиг. 7. Компрессор Герарда с радиальным расположением цилиндров

При увеличении нагрузки на двигатель, например при ходе автомобиля на под'ем, начнется медленное вращение вала компрессора при неизменном положении его цилиндров. В итоге получается относительное движение между поршнями и цилиндрами. Ход поршней компрессора будет соответствовать накачиванию горючего в двигатель, т.-е. в этом случае компрессор действительно начнет работать как компрессор и потому мощность двигателя увеличится. Кроме обычных впускных и выпускных клапанов двигатель здесь имеет добавочный клапан для впуска горючего от компрессора. При всяком увеличении нагрузки на двигатель компрессор дает автоматическое повышение мощности двигателя и понижение передаточного числа, поэтому механизм сцепления делается совершенно ненужным. Регулировка подачи горючего от компрессора здесь может производиться и обычным путем, т.-е. тягой от шофера.

Наш краткий обзор закончим изобретением Скюлли, запатентовавшего новый способ помещения добавочного багажа впереди радиатора автомобиля. Фиг. 8 показывает, что багажник представляет собой решетку, опирающуюся на кронштейны рессор и закрепленную у задней части в поворотных цапках. При отсутствии надобности багажник легко может быть откинут вверх на радиатор. Для устранения сопротивления багажа потокам воздуха, вниз от радиатора спущен ветряной щит, задача которого состоит в направлении струй воздуха к стенкам радиатора.

Впрочем, едва ли опыты подтвердят всю практическую ценность этого изобретения, так



Фиг. 8. Способ Скюлли для крепления багажа впереди радиатора

как главная масса воздуха не будет пронизать радиатор, как бы хорошо не был навешен ветряной щит. Кроме того, здесь надо следить, чтобы багаж не примыкал вплотную к радиатору и не закрывал проход для воздуха.

Инж.-мех. А. Коростелин

ГРУЗОВЫЕ АВТОМОБИЛИ с ДИЗЕЛЬМОТОРАМИ

Современная техника занялась изысканием горючего, которое сможет заменить бензин для питания мотора, так как многие страны не имеют своего бензина. В Бонне проделаны опыты замены бензина в моторе для грузовика генераторным газом. Однако, генераторный газ имеет меньшую теплотворную способность, чем бензин или бензоловые пары, отчего мотор значительно теряет в мощности.

В Голландии были проделаны опыты разложения воды электролизом и применения получившихся элементов для пуска мотора. Эти опыты находятся в зачаточной стадии, и еще не выяснено, будут ли они иметь практическое значение

Нефтяные двигатели на автомобилях уже были использованы для различных целей. Дизельмоторные установки имеют сравнительно большой вес; кроме того, большим затруднением в применении принципа дизеля является несоответствие между возможным числом оборотов бензинового и нефтяного двигателей.

Дизельмоторы применялись до сих пор, главным образом, только на некоторых типах тракторов. В последнее время удалось сконструировать дизельмоторы возможно минимального веса, с большим числом оборотов.

Дизельмотор потребляет обыкновенную нефть применение которой дает снижение эксплоатационных расходов, примерно, на 70%; кроме того, это горючее имеет то преимущество, что место расположения его не представляет большой пожарной опасности.

Фирма „Даймлер-Бенц" сконструировала шестицилиндровый 70-сильный автомобильный двигатель, работающий на нефти, который не уступает по своей производительной способности бензиновому, а по экономичности идет впереди его.

В основу этой конструкции легло устройство предварительной камеры сгорания перед основным пространством сжатия, особая форма этой камеры и особая конструкция переходного канала от предварительной камеры к рабочему цилиндру.

Опыты с предварительной камерой были основаны на том, что горючее впрыскивалось не в рабочий цилиндр, а в камеру, где оно частично сгорало. Образующееся при этом избыточное давление гонит горючее в основную камеру сгорания, где оно смешивается с рабочим воздухом.

Действие промежуточной камеры заменяет собой компрессор; при давлении около 40 атмосфер создаются условия для ввода топлива в основную камеру сгорания, при чем оно очень интенсивно распыляется, хорошо перемешиваясь с рабочим воздухом.

Мотор при 1.300 оборотах может развить на тормозе 70 лош. сил. 5-тонный грузовик потребляет при полной мощности на каждые 100 *км* около 24 *кг* топлива. Расход топлива здесь, следовательно, меньше, чем в бензиновом двигателе той же мощности.

Для продолжительной безупречной работы этих двигателей необходимо, чтобы топливо было достаточно очищено. В этом случае работа двигателя происходит без всякого запаха и дыма, не оставляя в пространстве цилиндров и поршней сгоревших остатков.

Немецкий шестиколесный грузовик с дизельмотором

Грузовой дизельмотор приводится в действие, как и бензиновый, электрическим стартером, включающимся зубчатой передачей на ободе маховика.

Для пуска в ход холодного двигателя применяют свечи накаливания, расположенные в предварительной камере. Свечи накаливаются при пуске в короткое время пусковой батареей. При теплом моторе применение свечей излишне.

В противоположность бензиновому двигателю, нефтяной двигатель может развивать сейчас же после пуска свою полную мощность.

Дизельмотор реагирует на малейшее изменение в подводе топлива; это оказывается очень полезным при езде по гористым местностям, так как регулирование двигателя в этом случае оказывается значительно более простым, чем у бензинового мотора.

Обслуживание грузовика с дизельмотором ничем не отличается от обслуживания грузовика с бензиновым мотором.

Для сравнения экономичности работы бензинового и нефтяного двигателей были проделаны опыты на 5-тонном грузовике, давшие следующие результаты: при 200 *км* пути и скорости в 31 *км* в час расход нефти составил 48 *л*, а бензина—70 *л*, что дает разницу в стоимости почти в четыре раза.

К сожалению, в отличие от экономии при эксплоатации, покупная стоимость грузовиков с дизельмоторами еще очень высока; в Германии такой 5-тонный грузовик стоит около 20 тыс. марок—10 тыс. руб. на наши деньги.

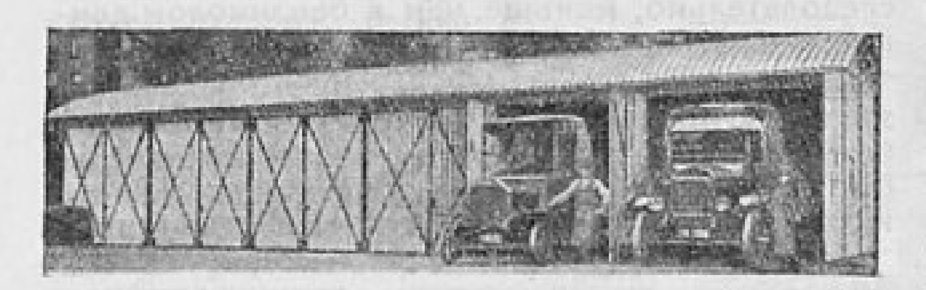
Высокие первоначальные затраты пока сильно тормозят развитие и распространение этих грузовиков. Но последние данные о производстве их на германских заводах создают уверенность в том, что и это препятствие будет скоро преодолено, дав возможность, в частности нашему Союзу, экономить дорогостоящий бензин при широком применении дизельмоторов в автотранспорте.

Инж. П. М-ч

Инж. М. БЕРГМАН

РАЗБОРНЫЕ ГАРАЖИ

Разборные гаражи получили теперь за границей широкое распространение. Преимущества гаражей разборного типа в основном таковы.

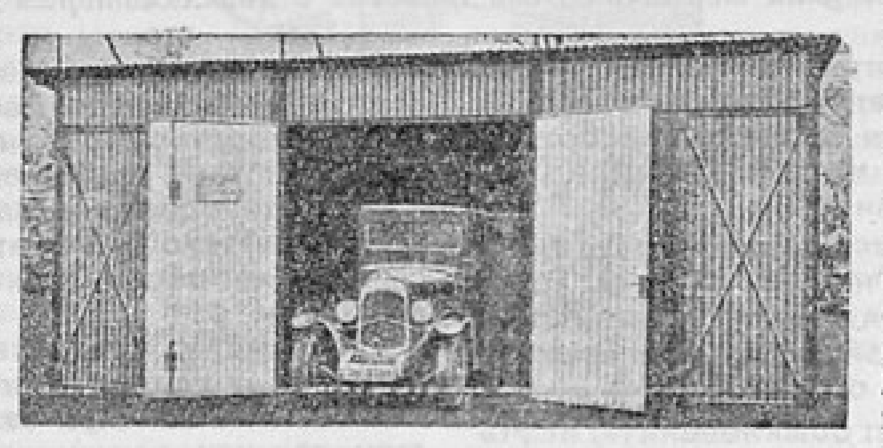


Металлический гараж на десять машин

1. Дешевизна. Стоимость разборного гаража не превышает годовой арендной платы за стоянку автомобиля в капитально-построенном гараже общего пользования.

2. Пожарная безопасность. Разборные гаражи обыкновенно изготовляются целиком из волнистого железа или листовой стали. Этим достигается значительная, если не полная, безопасность в пожарном отношении.

3. Легкость возведения и разборки. Разборный гараж состоит из отдельных готовых элементов (стены, потолок-крыша, ворота), соединяемых между собою на болтах. Сборка гаража продолжается не более одного дня и не требует каких-либо специальных знаний. Гараж может быть легко разобран и собран на новом месте.



Разборный гараж на три машины

4. Прочность. Железо и сталь, оцинкованные или покрытые краской, обладают значительной долговечностью, не требуют ремонта и не подвергаются воздействию атмосферных влияний.

5. Портативность. Вес разборного гаража на 1 машину не превышает 500—1.000 *кг.* Поэтому перевозка гаража с места на место не представляет затруднений и не нуждается в специальном транспорте. Несвязанность гаража с местом его установки (отсутствие фундамента) позволяет легко ликвидировать гараж без потери в его стоимости.

Производство таких гаражей очень несложно, и изготовлением их занимаются непосредственно железопрокатные заводы. Этим достигаются очень низкие цены на гаражи разборного типа.

Сколько стоит заграницей и должно стоить у нас изготовление такого гаража?

Размеры, а, следовательно, и стоимость гаража определяются габаритными размерами машины, для которой гараж назначается. Возьмем „Форд А“,— машину, которая должна получить у нас в ближайшие годы наибольшее распространение. Ее габаритные размеры — 4×1,65 *м.* Для такой машины вполне достаточен гараж размерами 4,5×2,5 *м*, или, при необходимости большого простора, — 5×3 *м.*

Стоимость такого гаража составляет (по существующим сейчас в Германии ценам) от 300 и до 450 марок, при чем в эту цену входят и ворота с замком, окно и вытяжная вентиляционная труба. В переводе на наши деньги это составляет в среднем 200 руб. Для полугрузовика „Форд“, который длиннее легкового „Форда А“ на 1 *м*, стоимость гаража составит около 250 руб. Цены эти настолько низки, что вполне доступны каждому, кто только имеет возможность обзавестись машиной.

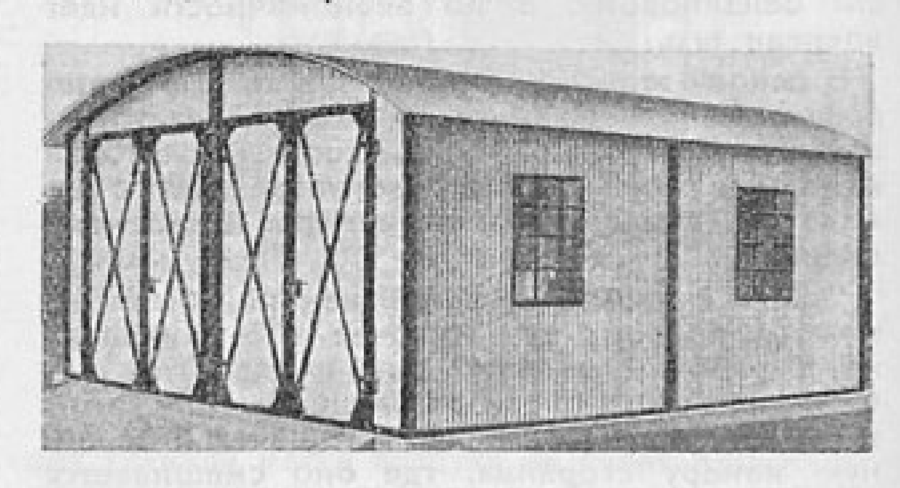
Эти низкие цены об'ясняются дешевизной материала, малым весом гаража и простотой его изготовления.

Вес гаража составляет в среднем:

Для гаража	4,5×2,5 *м*	— 650 *кг*	для „Форда А“
„ „	5×3 *м*	— 800 *кг*	„ „ АА
„ „	6×3 *м*	— 950 *кг*	„ „ „

Грузовик „Форд“ может, следовательно, легко перевезти сразу два гаража.

Наши цены на металл превышают германские в среднем в 2—2,5 раза. Примерно в такой же пропорции должна возрасти и цена на гаражи при изготовлении их у нас. Следовательно стоимость такого гаража должна составить, особенно при его массовом изготовлении, не более 400—500 рублей. По сравнению со стоимостью существующих и возводимых гаражей капитального типа эта цифра чрезвычайно низка. Гараж капитального типа на машину „Форд А“ или „АА“ должен стоить не менее 1.500—2.000 руб При постройке же гаража общего пользования на 100 и больше машин, стоимость его на одну машину повышается до 3.000 р. и более.

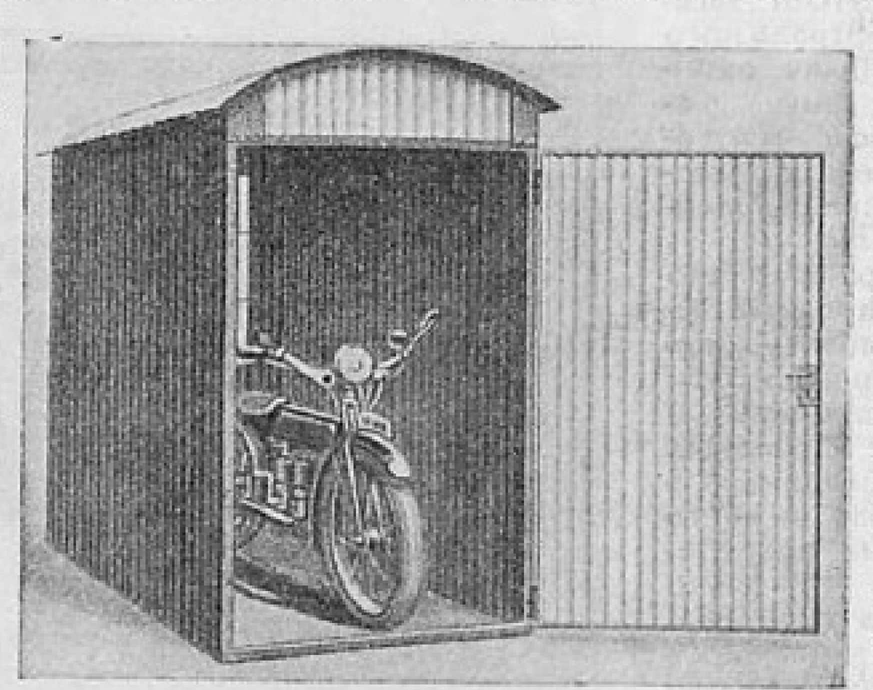


Разборный гараж на две машины

Против разборных гаражей говорят два следующих соображения: металлические гаражи обычно не ,отапливаются и на

их постройку уходит очень много железа, являющегося в данный период усиленного строительства дефицитным материалом.

По первому пункту можно указать, что современное устройство машин вполне гарантирует от замерзания воду, находящуюся в системе охлаждения, и позволяет легко завести мотор. Во всяком случае, гораздо экономичнее будет отогреть в нужных случаях мотор, чем устраивать дорогостоющее отопление и постоянно его поддерживать. При непрерывной зимней эксплоатации можно такой гараж покрыть специальными изолировочными плитами из нетеплопроводного материала, которые позволят устроить в гараже и отопление.



Разборный гараж для одного мотоцикла

По пункту о недостатке железа следует иметь в виду, что железо расходуется в очень значительном количестве и при постройке гаража любого другого типа (на кровлю, железобетонные части здания, ворота, железные конструкции, трубы, гвозди и т. д.). По произведенным приблизительным подсчетам, при постройке гаража большой емкости железа во всех его видах расходуется не менее 500 *кг* на 1 машину.

Указанные примерные цены на изготовление металлических гаражей могут быть еще понижены на 10—15% для гаражей на 2—4 однотипных машины за счет уменьшения числа ворот и боковых стен. Далее мы можем такие гаражи изготовлять для определенных машин, что даст нам возможность принять самые точные размеры гаражей, а каждые 10—15 *см*, сэкономленные в длину или ширину, позволят дальше понизить цену гаража на 1—2%.

Разборных гаражей потребуются тысячи, и необходимо будет установить стандартные размеры отдельных составных элементов гаража на 1-2-3 и т. д. однотипных машины, и прокатывать нужное для гаражей железо в соответствующих размерах. Это сведет к минимуму обрезки и остатки при производстве, что даст дальнейшее уменьшение себестоимости разборного гаража.

Развивая строительство гаражей легкого типа, мы освобождаем значительные средства, которые иначе увязли бы в дорогостоющих гаражах капитального типа, и можем направить их на строительство промышленное.

Хранению автомобиля до сих пор не уделялось достаточно внимания (вернее, все внимание сосредоточивалось, главным образом, на создании крупных гаражей). Между тем автомобилизация страны пойдет, повидимому, по линии создания мелких автохозяйств на несколько машин или на одну машину. Необходимо своевременно разрешить вопрос о создании для таких хозяйств наиболее дешевых по изготовлению и экономных в эксплоатации гаражей.

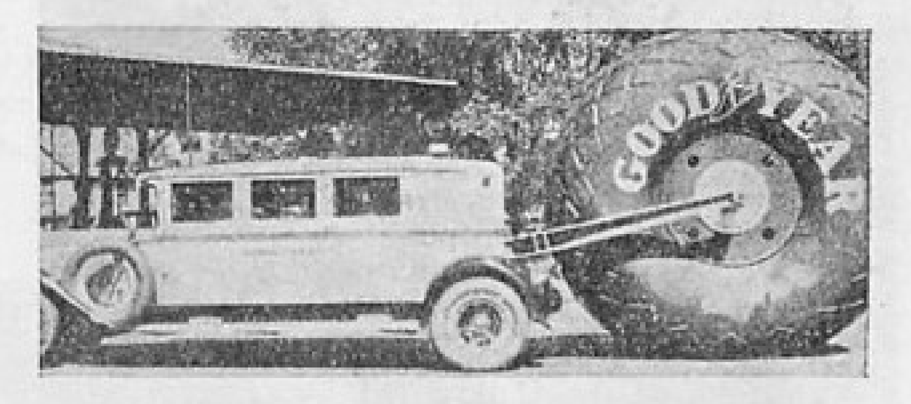
Но металл, конечно, вовсе не является единственным материалом для изготовления этих гаражей. Имея в основе железный каркас, можно его заполнить специальными плитами (азбо-фанерными и другими), обладающими теми же свойствами, что и железо (легкость, прочность, дешевизна, несгораемость).

Для творческой мысли конструктора и изобретателя здесь открывается широкое поле деятельности.

Инж. М. Бергман

ВЕЛИЧАЙШАЯ в МИРЕ АВТОШИНА

Изображенная на фото автошина фирмы Руббер и К°, имеет $3^1/_2$ *м* в поперечнике и весит 800 *кг*. Такой опыт произведен не только из рекламных, но и из практических соображений, так как при современном бешеном темпе развития автомобилизма и авиации недалек день, когда потребуется шина диаметром в $3^1/_2$ *м*. Такие шины-гиганты, по мнению американских авто конструкторов, в первую очередь потребуются для гигантских самолетов.



Над созданием шины-великана работали три месяца химическое, конструкторское и изыскательское отделения фирмы Руббер. Исключая размеры, она в точности подобна шинам серийного выпуска этой фирмы. О величине ее можно судить уже по одному тому, что автошина нормальной величины весит 6—9 *кг*, вес же описываемой шины 800 *кг*; рабочая поверхность и колесо весят 270 *кг*, рукав 57 *кг*, остов 68 *кг*. Обод шириной 75 *см*, в поперечнике 1,25 *см*. Ромбы, предохраняющие от скольжения, длиной 40 *см*, шириной 25 *см*.

Накачивание шины продолжается не менее трех четвертей часа. Единственная ее часть нормальной, серийной величины — вентиль.

Шина предназначена для нагрузки в 22 тыс. *кг*. Делалась она в нормальных условиях производства. Специально был сооружен лишь вулканизатор.

П. М.

Инж.-мех. Б. УКШЕ

КОНКУРС на МАЛОМОЩНЫЕ АЭРОСАНИ

НА ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОМ заседании жюри Центрального Совета Автодора были окончательно утверждены результаты конкурса маломощных аэросаней с мотоциклетными моторами типа „Харлей-Давидсон" и „Jap".

На конкурсе было представлено 17 проектов. Некоторые проэкты были тщательно разработаны и хорошо продуманы, другие представляли собой чертежи уже построенных и испытанных на практике аэросаней.

Вопрос о столь необходимых в наших условиях средствах зимнего моторного передвижения разработан чрезвычайно слабо не только у нас в Союзе, но и за границей. В СССР этим вопросом занимаются два научных учреждения: Центральный аэро-гидро-динамический институт (ЦАГИ) и Научный автомоторный институт (НАМИ).



Аэросани ячейки военного склада

Первый институт в своих опытных мастерских выпускал металлические машины, выполненные из кольчугалюминия. В журнале „За Рулем" уже сообщалось, что сани института были выставлены осенью 1928 г. на международной авиационной выставке в Берлине, имели исключительный успех и привлекли всеобщее внимание иностранцев.

Второй институт продолжает усовершенствование деревянных саней.

Сани НАМИ и ЦАГИ снабжены мощными авиационными моторами от 80 до 150 сил и



Аэросани Нижегородского университета

предназначены для перевозки 4—5 пассажиров или соответствующего количества груза.

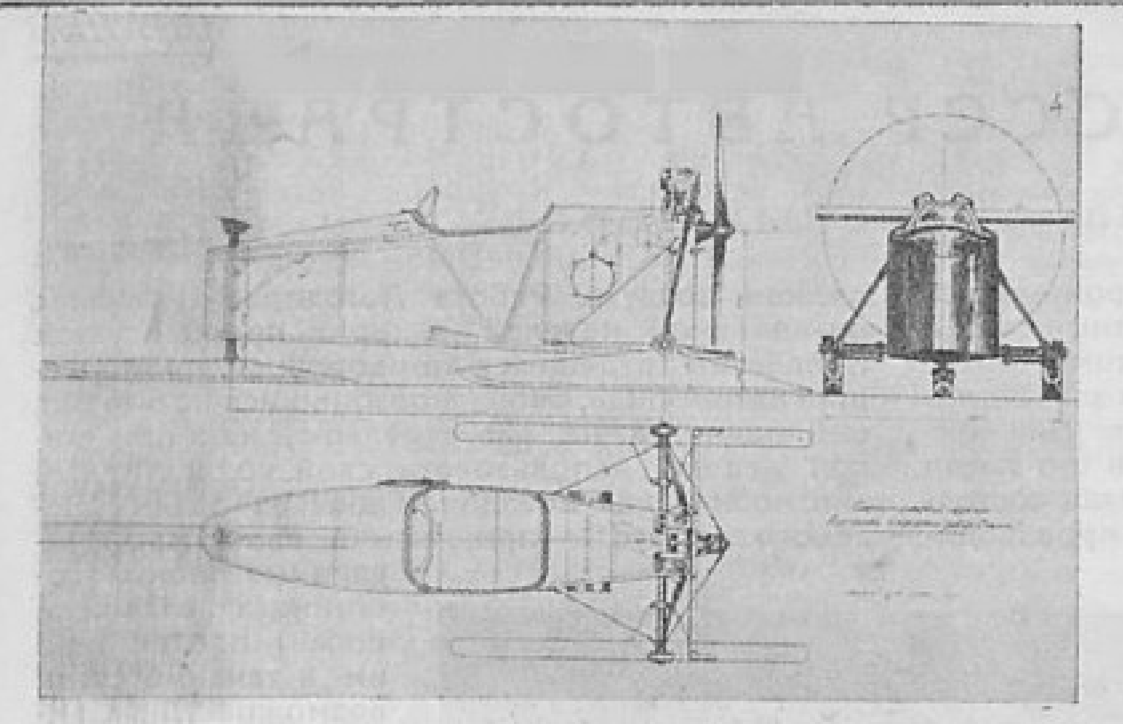
Кроме заводского производства аэросаней, их постройкой и конструированием занимались различные организации и ячейки Автодора и Осоавиахима. И конкурс на маломощные сани грузопод'емностью на 1—2 человека с мотоциклетным мотором в 8—12 сил подвел итог проделанной работе и всем опытам в этом направлении.

Одна премия присуждена проекту тт. Шишкина и Валединского Их конструкция представляет собой легкие аэросани под мотор „Харлей-Давидсон", предназначенные к постройке силами местных ячеек Автодора и Осоавиахима. По устройству они очень комфортабельны, но требуют некоторого заводского инвентаря для их изготовления. Основные материалы для постройки — дерево и небольшое количество железа и стали. По хорошей дороге аэросани поднимут и двух человек, в особенности, если вместо мотора „Харлей-Давидсон" поставить более мощный „НАМИ I". Мотор этой машины по габаритным размерам мало отличается от „Харлея", но изготовляется у нас в СССР.

Проект отвечает всем условиям конкурса, современному состоянию техники аэросанного дела, отличается удачной компоновкой всего аггрегата и отдельных частей и достаточной простотой для исполнения.

Другая премия была присуждена тов. Распопову за проект более простых аэросаней, которые могут выполнить отдельные члены Автодора и любители при минимуме затрат и оборудования. Сани эти очень просты, удачно скомпонованы и имеют оригинальную конструкцию заднего моста, с амортизацией в виде простой доски, и чрезвычайно упрощенное рулевое управление.

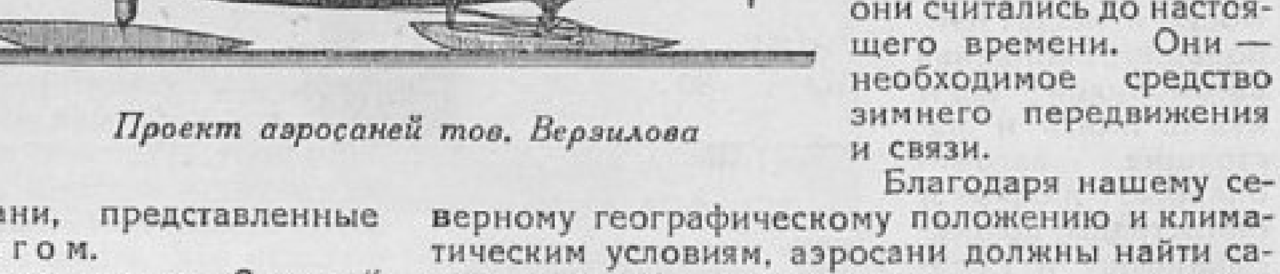
На конкурсе была представлена также фотография уже построенных тов. Распоповым саней



Проект саней тов. Алексеева

и протокол испытания их ячейкой Автодора при Конотопских мастерских, по которому аэросани с мотоциклетным мотором „Ель" в 9 л. с. развили скорость по целине с двумя пассажирами до 30 *км* в час, а по укатанной дороге даже до 50 *км*. При этом сани легко берут с места, быстро развивают полную скорость и хорошо управляются по кривым и на плохой дороге.

Следует отметить и проект саней, представленный тов. Верзиловым. Сани его отличаются крайне оригинальной конструкцией, очень красивым хорошо обтекаемым кузовом, но крайне трудным в выполнении.



Проект аэросаней тов. Верзилова

Хорошо продуманы сани, представленные на конкурс тов. Гартвигом.

Не плохи с внешней стороны сани „Снежок" тов. Алексеева, отличающиеся красотой формы, но имеющие целый ряд конструктивных сложностей и недоработок.

Кроме двух премий, присужденных по условиям конкурса тт. Шишкину с Валединским и Распопову, жюри постановило ходатайствовать перед подсекцией зимнего транспорта Автодора о премировании следующих организаций, уже построивших маломощные сани:

1. Сани ячейки Автодора при военном складе № 94, построенные тов. Масловым при участии 5—6 рядовых членов, имеющие деревянные корпуса и снабженные мотором „Харлей Давидсон". Эти сани были испытаны в ряде пробегов по городу, и после удовлетворительных результатов пущены в большой пробег по Сибири на 700 *км* от Омска до Ново-Сибирска. Выдержав блестяще этот экзамен, сани заслужили похвальный отзыв командующего войсками Сибирского военного округа, тов. Куйбышева, испытавшего их лично во время маневров N-й дивизии.

2. Сани, построенные тов. Тороповым—двухместные деревянные, с мотором „Харлей-Давидсон", участвовавшие во время всесоюзного аэропробега 1929 г. на пути от Владимира до Москвы. На этом перегоне сани шли как одноместные, и на оттаявшем снежно-ледяном грунте легко справлялись с трудностями пути. Несмотря на условия оттепели, мотор не перегревался, и сани показали среднюю скорость в 36 *км* в час.

3. Сани, построенные ячейкой Осоавиахима при Нижегородском университете, с мотором „Jap" в 8 л. с., также показавшие хорошие результаты во время испытаний.

Таким образом, Автодор, организовав конкурс аэросаней с маломощными моторами, выявил наличие различных конструкций саней, уже построенных ячейками Автодора и Осоавиахима и пробудил творческую мысль в этой области.

Весь материал, поступивший на конкурс, будет проработан и на основе его изданы чертежи саней для распространения их по ячейкам Автодора.

Этот конкурс и последние пробеги показали, что аэросанное дело растет с каждым годом. Число интересующихся аэросанями все увеличивается. Аэросани — уже не забава, не техническая диковинка, чем они считались до настоящего времени. Они — необходимое средство зимнего передвижения и связи.

Благодаря нашему северному географическому положению и климатическим условиям, аэросани должны найти самое широкое распространение на просторах Советского Союза.

Инж.-мех. Б. Укше



Премированные сани тов. Распопова (за рулем сидит конструктор аэросаней)

ПЕРВАЯ в СССР АВТОСТРАДА

Москва — „Зеленый город"

В ОБЛАСТИ автомобильного строительства СССР берет поистине грандиозные темпы. Всего несколько месяцев тому назад большим достижением казался запроектированный автомобильный завод в Нижнем-Новгороде с производительностью в сто тысяч автомобилей в год. Месяц тому назад состоялось постановление об увеличении производительности Нижегородского завода до 120 тысяч машин в год. Две недели тому назад подымался вопрос об увеличении производительности до 140 тысяч. В настоящее время опубликовано постановление правительственной комиссии об увеличении выпуска машин на заводе до 250—300 тысяч в год.

Взятый нами темп автомобилизации требует такого же темпа и в дорожном строительстве. Помимо улучшения грунтовых и шоссейных дорог низкой стоимости, в местах наибольшего скопления автомобилей нам нужно иметь и настоящие автомобильные дороги (автострады) по американским и европейским образцам.



Вид автомобильной дороги в Северо-американских соединенных штатах

По инициативе рабочей общественности под Москвой началась постройка „Зеленого города". Выполнение пятилетки требует напряженной работы и потому коренному изменению должна подвергнуться также система отдыха трудящихся. В Америке, в стране с наибольшей интенсивностью труда, значение разумной организации дня отдыха поняли давно. В воскресные дни американские города сплошь пустеют. Не менее 70% жителей выезжают за город, в любую погоду. Современный тип воскресного отдыха в САСШ создался в результате колоссального развития автомобилизма. Автомобиль, ставший в САСШ достоянием самых широких масс, дал им возможность провести на воздухе день отдыха и восстановить полностью силы, затраченные в результате интенсивной работы. Введение у нас непрерывной пятидневной недели заставляет особенно задуматься над правильной организацией дня отдыха и над предоставлением трудящимся возможности отдыхать не в пыльном и душном городе, а в лесу на свежем воздухе. Работа Автодора, в связи с пятидневной неделей, в корне преобразуется. Коллектив трудящихся-автодоровцев, приобревший автомобиль, сможет, разбившись на 5 групп, ежедневно, а не раз в неделю, как при старой неделе, использовать свой коллективный автомобиль для поездок. Одна из задач „Зеленого города" — приютить в своих многочисленных лесных гостиницах отдыхающих, предоставив им в течение суток возможность разумно отдыхать и развлекаться.

Дорога из Москвы в „Зеленый город" должна стать первой в СССР типизированной автострадой.

Цудортранс уже дал принципиальное согласие гудронировать эту дорогу. Этого однако совершенно недостаточно. Дорога из Москвы в „Зеленый город" должна быть во всех отношениях показательной. На этой дороге нужно установить несколько показательных бензино-наливных станций. Здесь же необходимо организовать придорожную автомобильно-ремонтную мастерскую.

По автомобильной дороге из Москвы в „Зеленый город" должно быть воспрещено конное и пешеходное движение (для конного движения должно быть проложено параллельное более дешевое шоссе). Дорога на всем протяжении должна быть освещена.

Мы имеем примеры, на Западе, когда постройка автомобильной дороги оказывала решающее влияние на развитие городов, которые она соединяла. Лучшая в мире автомобильная дорога — из Рима в Остию — фактически создала Остию как богатый и популярный итальянский курорт. До постройки этой дороги Остия была глухим безлюдным местом. Итальянское правительство нисколько не просчиталось на строительстве дороги, о которой с восхищением говорят туристы всего мира.

К строительству автострады нужно приступить немедленно, так как развитие „Зеленого города" в значительной мере зависит и от своевременной постройки этой дороги.

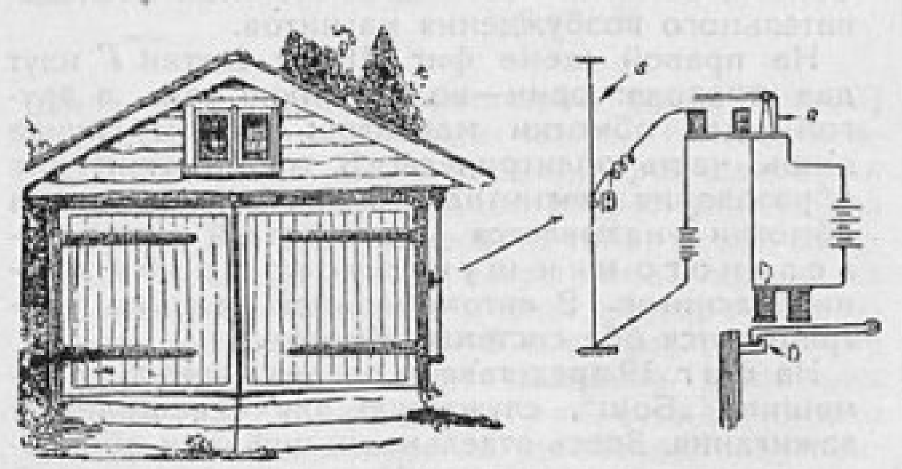
Центральный совет Автодора и Московское отделение выразили согласие взять шефство над строительством первой в СССР автострады в „Зеленый город".

Материальные предпосылки для постройки этой дороги в настоящее время также имеются. Московский областной дорожный отдел производит асфальтирование Нижегородского шоссе и может выделить часть средств и на постройку дороги в „Зеленый город". Автодор должен также добиться, чтобы часть средств, отпущенных на опытное дорожное строительство, была израсходована на строительство дороги в „Зеленый город". Советская общественность вместе с Автодором должна поддержать постройку автострады, и мы надеемся, что хозяйственные организации пойдут также навстречу скорейшему ее осуществлению.

Н. Беляев

ОТКРЫВАНИЕ ГАРАЖА при ПОМОЩИ ГУДКА или ФАР

Автомобильная техника неустанно движется вперед, вводятся всевозможные усовершенствования, которые облегчают труд шофера. Наш журнал постоянно информирует читателя об этих улучшениях.



Гараж, открывающийся от звукового сигнала

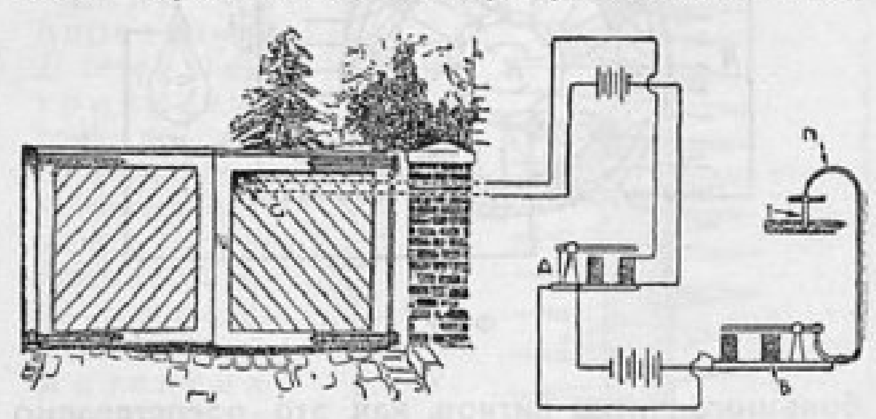
Машина теперь уже не заводится от руки, а пускается в ход при помощи стартера; смазка всех частей машины производится автоматически; шины с помощью новейших приспособлений накачиваются до нужного давления тоже автоматически во время хода машины; не сходя с своего места, шофер может приподнять любое колесо при помощи домкрата и т. д.

Одно из новейших замечательных приспособлений дает возможность открывать при в'езде ворота гаража при помощи лишь звуков гудка или света фар, не сходя с места. Эти способы применяются уже в Америке и в Европе.

Оба способа основаны на том, что при помощи сигнала (в одном случае — звукового, в другом — светового) приводится в действие электрический ток, проходящий через электромагнит, благодаря чему открывается (путем притяжения магнита) внутренний замок или крюк (на рис. 1 — Д, на рис. 2 — Т). Когда замок отпирается, ворота посредством пружин раскрываются автоматически.

При акустическом (звуковом) способе у ворот гаража вертикально укрепляется в туго натянутом состоянии рояльная струна (на рис. 1— справа от ворот). Струна эта настроена на один тон с автомобильным гудком. На основании закона акустического резонанса, струна при звуке гудка начнет сама издавать тот же звук, при чем приходит в колебание. Амплитуда (размах) колебания струны будет наиболее велика посредине. В виду этого против середины струны устроен электрический контакт, который замыкает ток, благодаря чему открывается замок, а за ними и ворота. Схема электротехнического устройства показана на рис. 1 и 2.

При световом способе (открывание при помощи света фар или прожектора) элекрическая цепь замыкается селеновой пластинкой. Такая пластинка пропускает электрический ток только тогда, когда она освещена. В темноте селен теряет свою электропроводность. Пластинка эта помещается в темной коробке, имеющей только маленькое наружное отверстие (см. рис. 2). Света, проходящего через это отверстие (даже в яркий день) недостаточно для того, чтобы замыкался ток.



Гараж, открывающийся при помощи света фар

Но если направить через отверстие сильный свет фар или прожектора, то пластинка пропустит через себя электрический ток, электромагнит откроет замок или засов и ворота распахнутся. Второй способ (световой) имеет преимущество перед звуковым, так как селеновая пластинка занимает мало места и снаружи невидима, чего нельзя сказать про струну.

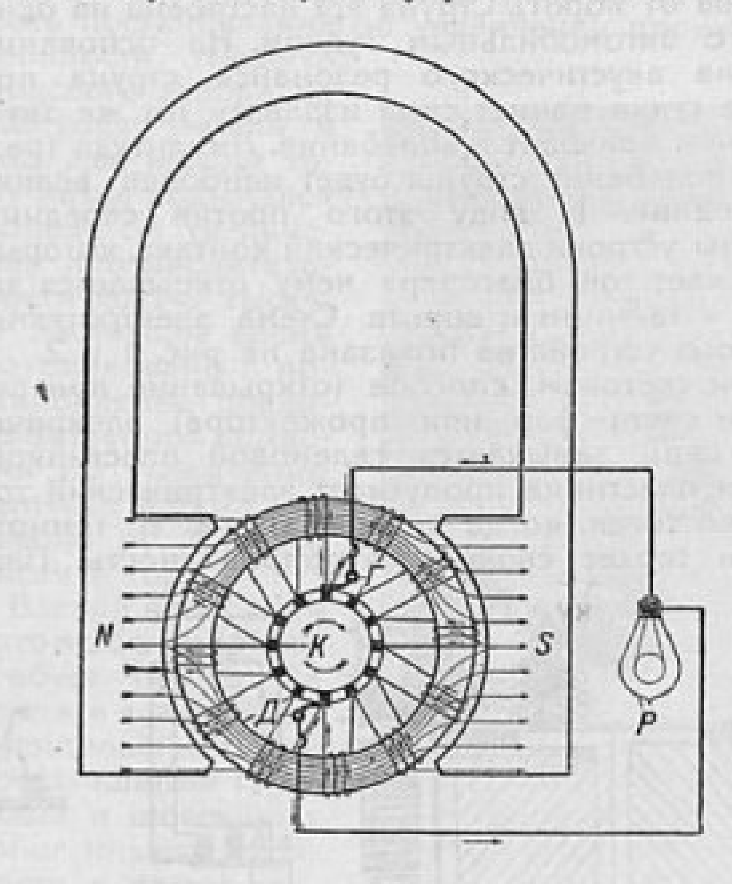
Л. В.

Проф. Е. А. ЧУДАКОВ

УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЯ

Зажигание *

Чтобы повысить напряжение, получающееся на щетках динамо-машины, проводник *B* исполняется не в форме одной петли, как это представлено схематически на фиг. 16; на вращающуюся часть динамо, называемую якорем, укрепляется обмотка из



Фиг. 17

большого числа витков, как это представлено на схеме фиг. 17. Каждый из витков своими концами соединен, во-первых, с соседними витками и, во-вторых, с двумя рядом расположенными пластинками, с которых ток переходит на скользящие по ним щетки *Г* и *Д*. Стрелками здесь показано направление движения тока в отдельных витках и во внешней цепи.

Все витки справа и слева от вертикальной оси, по которой расположены щетки, соединены последовательно, а потому напряжение на щетках *Г* и *Д* будет равно сумме напряжений в отдельных витках. Пластинки, к которым крепятся своими концами отдельные витки, располагаются по окружности и образуют так называемый коллектор *К*, по которому и скользят щетки *Г* и *Д*.

При том же числе витков, движущихся в магнитном поле, напряжение будет тем выше, чем сильнее магнитное поле; с целью максимального усиления магнитного поля, в котором вращается якорь с обмоткой, для динамо-машин обычно применяются не простые магниты, а электромагниты. Для этой цели вокруг тела магнита обвивается проволока, по которой и пропускается электрический ток.

На фиг. 18 представлена схема двух различных способов обмотки электромагнитов, преимущественно применяемых для динамо-машин и электромоторов постоянного тока. На левой схеме провод, идущий от щетки *Г*, сначала обвивает тело магнита, затем идет к внешней цепи *Р* и, наконец, назад к щетке *Д*. Таким образом, в этом случае, по проводу, создающему магнитное поле идет весь электрический ток, поступающий во внешнюю цепь. Такая система обмотки называется системой последовательного возбуждения магнитов.

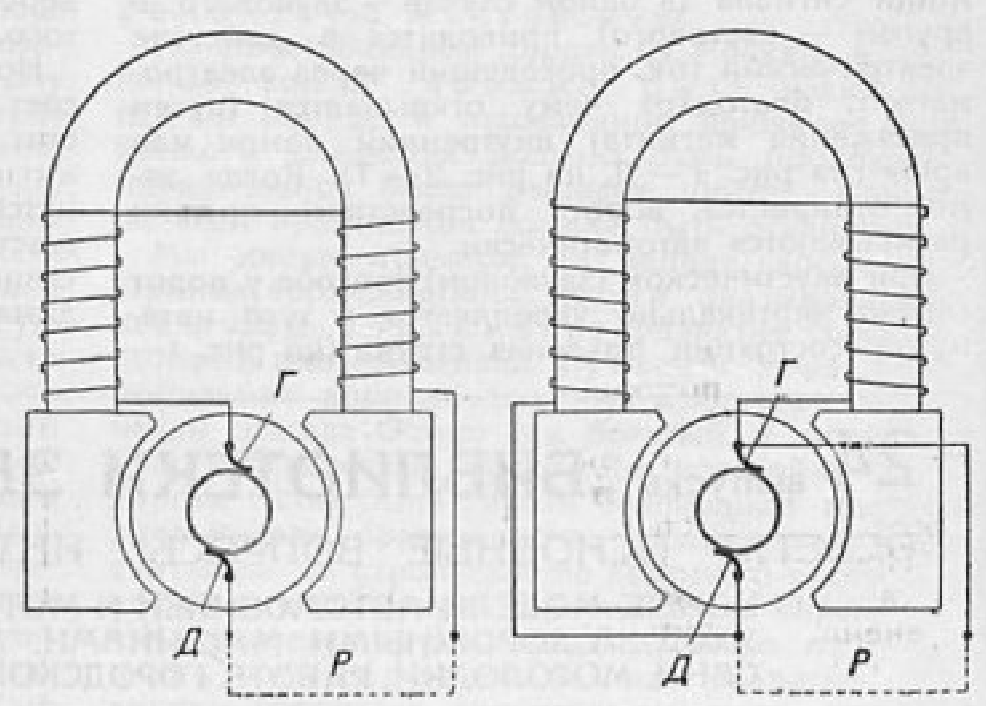
На правой схеме фиг. 18 от щетки *Г* идут два провода: один—во внешнюю цепь, а другой—для обмотки магнитов; в этом случае лишь часть электрического тока служит для образования магнитного поля; такая система обмотки называется системой параллельного или шунтового возбуждения магнитов. В автомобильной технике употребляются обе системы обмоток.

На фиг. 19 представлен разрез через динамомашину „Бош", служащую для освещения и зажигания. Здесь отдельными цифрами обозначены следующие детали: 1) якорь с укрепленной на нем обмоткой; 2) башмаки электромагнита; 3) обмотки электромагнита; 4) коллектор; 5) щетки; 6) специальный регулятор для поддержания постоянства напряжения динамо при переменных ее оборотах.

Для возможного уменьшения размера электромагнита здесь принята не подковообразная его форма, а круглая. Схема разреза через такой электромагнит представлена на фиг. 20, где цифры обозначают те же детали, что и на фиг. 19.

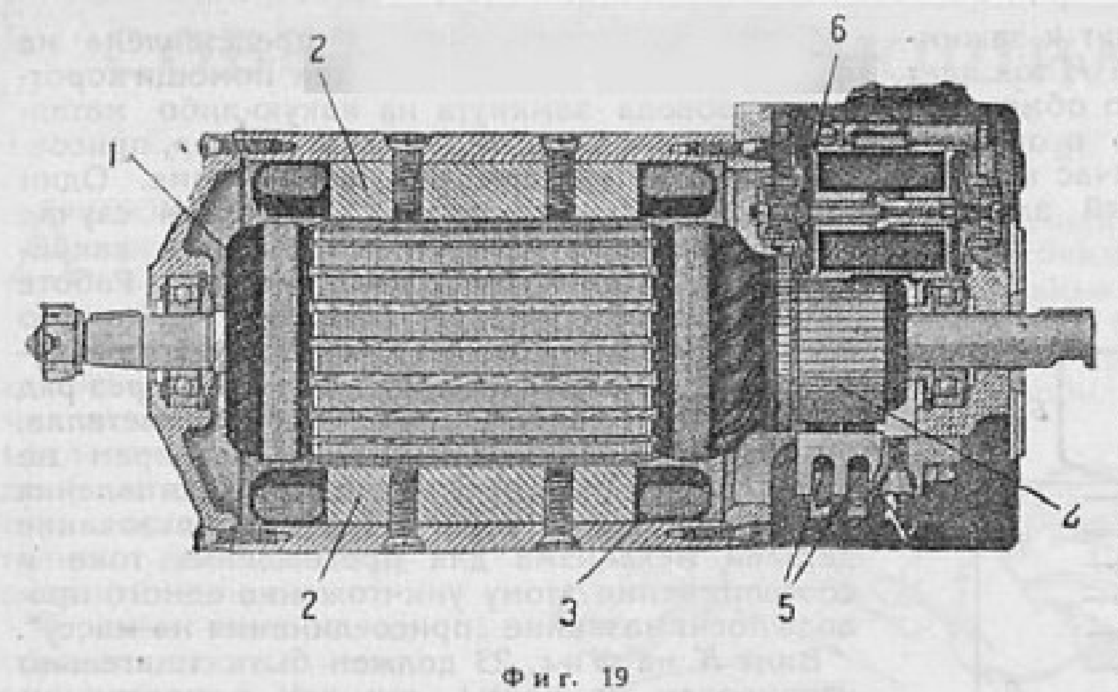
5. Катушки с электромагнитным и механическим прерывателями

Чтобы произвести зажигание рабочей смеси в цилиндре автомобильного двигателя, необхо-



Фиг. 18

* Продолжение, см. предыдущ. номер



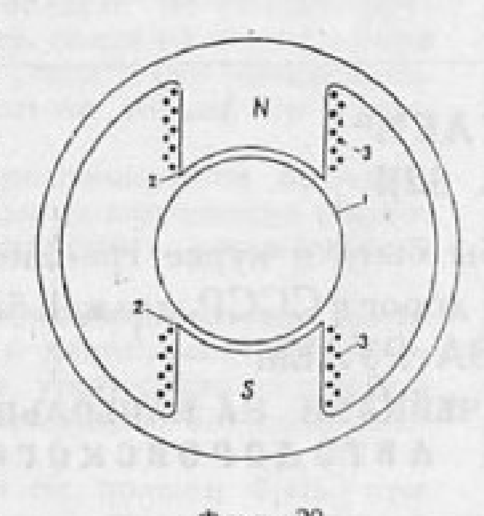
Фиг. 19

димо, чтобы между контактами свечи (фиг. 1) проскочила электрическая искра. Так как воздух и рабочая смесь в цилиндрах двигателя представляют значительное сопротивление для прохождения электрического тока, то для получения электрической искры необходимо на контактах свечи иметь очень высокое напряжение, равное около 3—5 тыс. вольт; поэтому такое зажигание носит название зажигания **током высокого напряжения**. Помимо этого, для стационарных двигателей внутреннего сгорания применяется еще электрическое **зажигание током низкого напряжения** — так называемое зажигание „на отрыв". Для автомобильных двигателей этот вид зажигания в настоящее время не применяется, и потому мы его здесь рассматривать не будем. В современных автомобилях зажигание током высокого напряжения осуществляется при помощи двух широко распространенных конструкций: а) динамо и катушка и б) магнето высокого напряжения. В первом случае ток низкого напряжения получается от динамо или аккумулятора, и далее он преобразовывается в ток высокого напряжения при помощи отдельно расположенной катушки с двумя обмотками. Во втором случае ток высокого напряжения получается сразу от специального электрического прибора — магнето.

Почти все американские автомобили имеют первую систему зажигания, как более дешевую; европейские же автомобили в значительной мере употребляют магнето, дающее несколько большую эксплоатационную надежность.

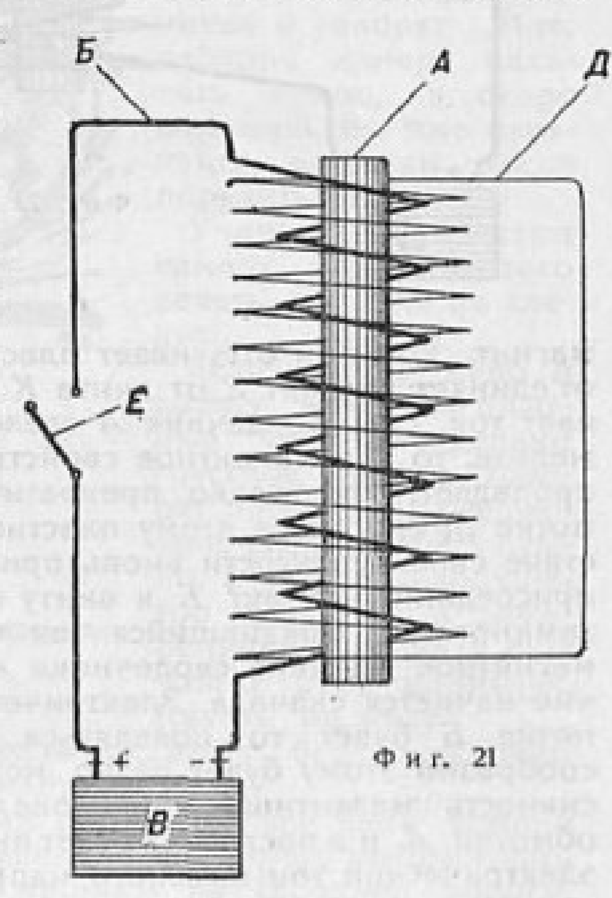
Ток низкого напряжения, получаемый от динамо или от аккумулятора, преобразуется в катушке в ток высокого напряжения при помощи **электромагнитной** индукции, которая была описана в разделе 3-м этой статьи.

При этом было установлено, что изменение магнитного поля около проводника вызывает появление в последнем электрического напряжения. Если число таких проводников взять бо́льшим и соединить их последовательно, то напряжения, полученные в отдельных проводниках сложатся, и в результате можно получить весьма высокое суммарное напряжение. На этом принципе и основано действие **катушки**, применяемой для электрического зажигания.



Фиг. 20

Схема катушки представлена на фиг. 21. Здесь вокруг сердечника *А* намотана толстая проволока *Б*, по которой от батареи аккумуляторов *В* протекает электрический ток. В цепь введен выключатель *Е*, при помощи которого можно выключать и включать ток. Сверху провода *Б* на тот же сердечник *А* намотана тонкая проволока *Д*, которая имеет очень большое число витков. Толстая проволока *Б* называется первичной обмоткой, а тонкая *Д* — вторичной обмоткой. Обе проволоки имеют изоляцию, так что электрический ток протекает по всем ниткам и не может перейти с одного провода на другой.

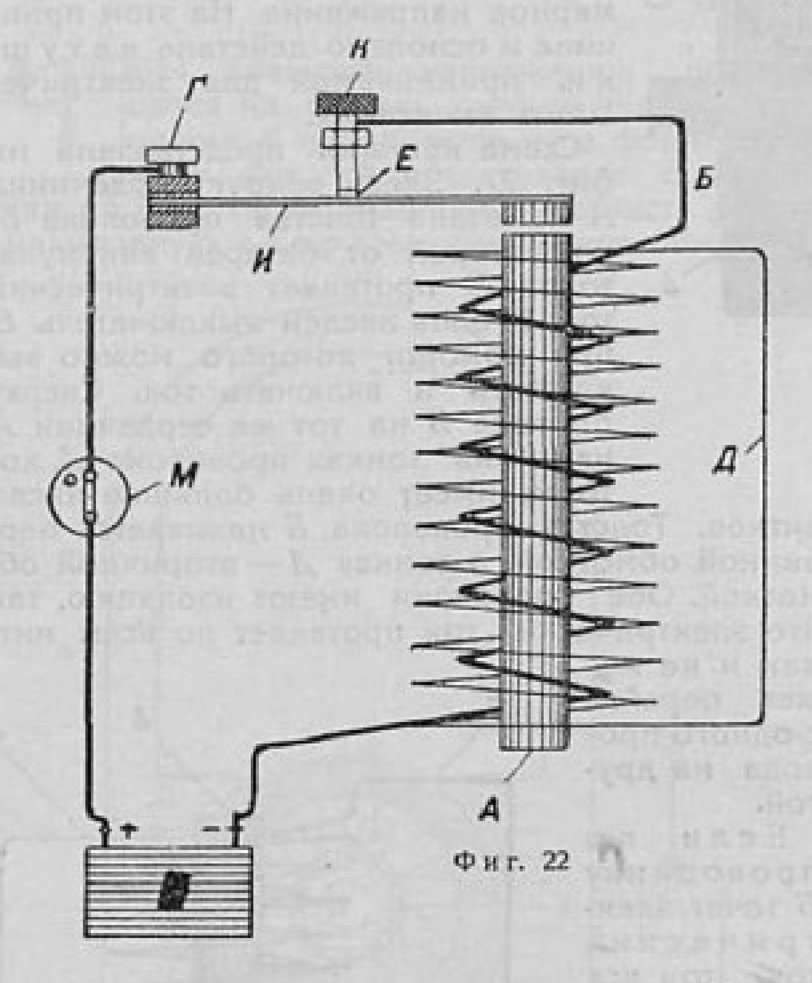


Фиг. 21

Если по проводнику *Б* течет **электрический** ток, то вся система окружена магнитным полем; пока сила тока остается **постоянной**, **интенсивность** магнитного поля также сохраняется неизменной, и во вторичной цепи **электрическое** напряжение не **индуцируется**. Если же при помощи выключателя *Е* ток в первичной обмотке разомкнуть, то вместе с исчезновением магнитного поля во вторичной обмотке *Д* появится электрическое напряжение; при этом оно будет тем выше, чем быстрее исчезает магнитное поле и чем больше витков имеет вторичная обмотка. Для получения наиболее быстрого исчезновения магнитного поля, необходимо возможно резче прервать ток в первичной обмотке; для этой цели служат специальные „прерыватели", которые по своей конструкции разделяются на два типа: электромагнитные и механические. Для получения возможно большого числа витков вторичной обмотки для последней применяется очень тонкая проволока, а самое число витков берется в 100—120 раз больше, чем число витков первичной обмотки.

Схема катушки с электромагнитным прерывателем представлена на фиг. 22; здесь ток из

аккумулятора *В* по проводу подходит к зажимному винту *Г*; отсюда по пластинке *И* ток идет к контакту *Е*, к винту *К* и далее по обмотке *Б* обратно в аккумулятор. Как только в обмотке *Б* появился электрический ток, сейчас же сердечник *А* превращается в сильный электро-



Фиг. 22

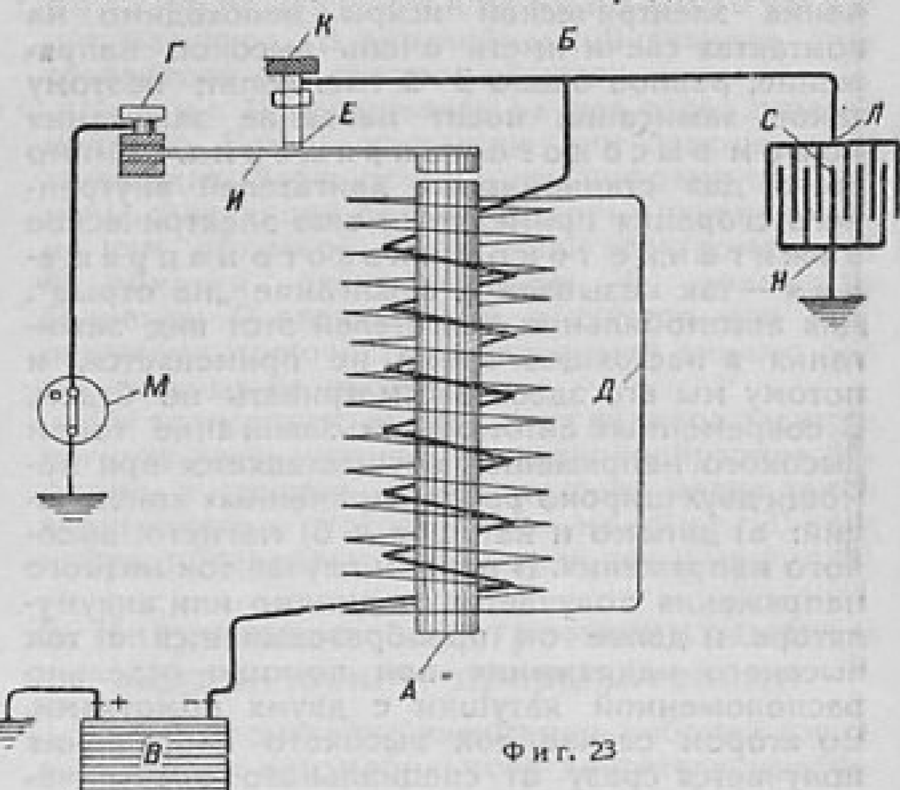
магнит, который оттягивает пластинку *И* вниз, от'единяет контакт *Е* от винта *К* и тем прерывает ток. Если сердечник *А* сделан из мягкого железа, то его магнитное свойство сейчас же пропадает, как только прекратится ток в обмотке *Б*; благодаря этому пластинка *N* вследствие своей упругости вновь приподнимется и присоединит контакт *Е* к винту *К*, т.-е. вновь замкнет ток. Появившийся ток снова создаст магнитное действие сердечника *А*, и все явление начнется сначала. Электрический ток в обмотке *Б* будет то появляться, то исчезать; сообразно этому будет резко меняться интенсивность магнитного поля около вторичной обмотки *Д*, и в последней будет индуцироваться электрический ток высокого напряжения.

Винт или зажим *Г* на фиг. 22 не обязательно должен соединяться с аккумулятором *В* при помощи отдельного провода. Чаще здесь передача тока осуществляется путем присоединения обоих концов провода „на массу".

Схема такого соединения представлена на фиг. 23. Здесь пластина *И* при помощи короткого провода замкнута на какую-либо металлическую часть автомобиля, например, присоединена к блоку двигателя или к раме. Один из контактов аккумулятора, в данном случае положительный, также присоединен к какой-либо металлической части автомобиля. Работа катушки будет протекать точно так же, как это было описано выше, но при этом ток из аккумулятора к катушке будет проходить через ряд деталей автомобиля, сделанных из металла, которые по значительным своим размерам не представляют почти никакого сопротивления для прохождения тока. Такое использование деталей механизма для прохождения тока и соответственно этому уничтожение одного провода носит название „присоединения на массу".

Винт *К* на фиг. 23 должен быть тщательно изолирован от массы, так как в противном случае оба контакта аккумулятора будут включены на массу без всякого сопротивления. При этом катушка не будет работать, а аккумулятор разрушится от слишком сильного тока.

Для прекращения действия катушки служит выключатель *М*, схематически представленный



Фиг. 23

на фиг. 22 и 23. Передвигая рычажок этого выключателя в то или другое положение, можно или соединить зажим *Г* с аккумулятором или раз'единить.

Проф. Е. А. Чудаков

Продолжение в следующем номере

СОВЕТЫ НАЧИНАЮЩИМ ШОФЕРАМ

Юмореска

Автомобилем называется машина, которая сама бегает. Бегает она благодаря мотору, горючему и смазочному.

Мотор автомобиля состоит из цилиндров, поршней, клапанов, гаек, болтов, шплинтов и прочих металлических принадлежностей. Более подробные сведения о моторе нужны шоферу только для экзаменационной комиссии.

Сердцем мотора по справедливости считается магнето. Магнето очень капризная вещь и часто отказывается работать. Чинить его можно двумя способами. Если это случилось в гараже, то зовут механика — способ самый лучший. Если же эта неприятность случилась в дороге, то необходимо впрячь в автомобиль пару хороших лошадей или волов (смотря по климату) и ехать в гараж. В дальнейшем поступают по первому способу, т.-е. опять зовут механика.

Кроме магнето, имеются также свечи, но они не оправдывают своего названия и совсем не светят. Кроме того, при работе они „дерутся". Начинающим шоферам рекомендуется их не трогать и вообще во избежание неприятностей о них забыть.

Чтобы запустить мотор, надо жать кнопку или долго и упорно крутить за ручку спереди. Часто эти способы не оказывают никакого действия. Эту веселую и легкую работу всегда охотно исполняют с громкими криками „пошел", „но-о-о" и т. д.

Горючим называется смесь из бензина и воздуха. Бензин можно загнать на рынке, но тогда автомобиль на одном воздухе не пойдет. Другие смеси, как, например, смесь из водки и пива (называется попросту „ерш"), на автомобиль не действуют. От них он не только не ходит, но даже не шатается.

Смазку автомобиля рекомендуется производить до поездки, при чем одновременно с автомобилем не рекомендуется „смазываться" шоферу.

Шофером, кстати, называется человек, который крутит „бублик" и давит всех попадающихся ему на пути кур, уток, собак и прочую живность. От шофера требуется большое внимание.

Особенно внимателен он должен быть при городской езде. Тут нужно зорко следить за всеми милиционерами и при приближении к ним сбавлять скорость до 10—15 *км* в час. В остальных случаях шофер может гнать по городу до 60-ти, помня, что автомобиль — „пожиратель пространства".

Автомобиль имеет четыре колеса, на которые надевается большая неприятность, называемая шиной. Шина состоит из покрышки и камеры. Камеры часто лопаются и прокалываются и тогда их нужно менять и накачивать.

Старые опытные шоферы накачивают камеру двумя способами. Если дело происходит в гараже, то зовут несколько гаражных учеников и говорят: „Мне, ребятки, камеру накачать нужно, я скоро выезжаю. Вы мне накачайте, а я вам после порулить дам".

Ученики накачивают камеру, но после этого давать им руля не следует.

Если качать надо в дороге, то старые опытные шоферы делают грустное лицо и говорят пассажирам следующее: „Шину качать нужно, а я вчера карбюратор смазывал и диференциал заводил и случайно руку вывихнул. Качать не могу".

Шофером называется человек, который крутит „бублик"...

После этой фразы пассажиры беспрекословно накачивают камеру.

С пассажирами шофер должен быть вежлив и предупредителен и, например, выбрасывать кого-нибудь из машины на середине дороги, если не понравилось лицо,— не рекомендуется.

В несчастных случаях, когда кого-нибудь переехали, отнюдь не надо давать полный газ, как это делают некоторые шоферы, оставляя свою жертву на произвол судьбы. Наоборот, надо остановить машину и посмотреть, дышит или не дышит попавший под колеса и в том случае если дышит, постараться переехать его еще раз, чтобы окончательно избавиться от живых свидетелей. Только после этого нужно давать полный газ. Впрочем этот способ мы не рекомендуем: он пахнет уголовщиной.

Добавим еще, что настоящим хорошим шофером может быть тот, кто всегда, при любой погоде и времени года носит кожаный костюм, перчатки с раструбом и шоферские очки, не снимая этих необходимых принадлежностей всякого уважающего себя шофера даже на ночь.

С. Д.

Ялта, гараж Крымкурсо

ГЛАЗОМ РАБКОРА-АВТОДОРОВЦА

КАЖДЫЙ КОМАНДИР ДОЛЖЕН УМЕТЬ УПРАВЛЯТЬ АВТОМОБИЛЕМ

КОЛЛЕКТИВ Автодора при штабе Северо-Кавказского военного округа, организованный в конце 1928 г., создал совместно с Домом Красной армии кружок по изучению теории и практики автодела. Наиболее активные кружковцы уже выдержали испытатние на звание шоферов 3-й категории.

Коллектив ставит вопрос об обязательном обучении управлению автомобилем всего начсостава Красной армии. Командование округа одобрило эту мысль и проводит ее на практике. В настоящее время обучается первая группа старшего и высшего начсостава. Это мероприятие не мешало бы провести во всех округах.

Особое внимание коллектив обратил на работу в деревне; с сельсоветом и парторганизациями подшефного хутора уже договорились о проведении ремонтно-дорожных работ. Посылаются представители для проведения пропагандистской работы и организации на месте коллективов Автодора. В ближайшее время шефская деятельность даст большие положительные результаты.

В материальном отношении наш коллектив сильнее других. Он имеет две машины на ходу и мотоцикл. Вот почему бюро штабного коллектива предложило всем ячейкам гарнизона об'единиться под одним общим управлением. Предложение это принимается, и в ближайшие дни об'единение будет проведено. Это позволит шире развернуть автодоровскую работу в гарнизоне.

Н. Гомеров

Ростов н/Дону

ШЕФСТВУЕМ НАД КОЛХОЗОМ

ТВЕРСКОЙ коллектив № 2, насчитывающий 950 членов, активно взялся за работу. Организованы 4 кружка: 3 по автомобильному и 1 по тракторному делу. В каждом кружке — 20—30 учащихся. При коллективе имеется трехтонный грузовик, недавно отремонтированный силами кружковцев.

Коллектив имеет постоянную аудиторию, где будут производится теоретические занятия кружков. Здесь же организуется красный уголок, где будет проводиться политпросветработа среди автодоровцев.

Для вовлечения в работу лиц недостигших 17-летнего возраста,— создается кружок юных друзей Автодора.

Коллектив шефствует над колхозом имени „Тверской Правды", где организовал ячейку Автодора, охватившую весь колхоз.

В. Жадин

Тверь

БОЛЬШЕ ВНИМАНИЯ ДЕРЕВНЕ!

СЕВАСТОПОЛЬСКОЕ райотделение — одна из мощных организаций в Крыму. Она насчитывает около 2 тысяч членов. В коллективах имеются кружки по изучению автомобиля и свои автомашины. В городе — слесарная и вулканизационная мастерские.

Но все это только в городе. А что сделано севастопольской организацией в деревне?

Ничего... Несмотря на то, что райотделение существует уже 2 года. Приезжали недавно в Севастополь представители от колхозников (артель „Память Ленина" и агрошкола молодежи), просили помочь им организовать ячейку. Райотделение обещало выслать своих представителей, но до сих пор обещания не выполнило.

Об'ясняется это тем, что Автодор увлекся коммерческой деятельностью. Открыв контору по автосообщению и забрав под свою фирму частновладельческие машины, райотделение эксплоатирует их.

Член Автодора

Севастополь

ДОРОЖНЫЕ БЕЗОБРАЗИЯ

МЫ ПРИВОДИМ три случая дорожного вредительства, которые имели место на шоссейных дорогах 4-го Боржомского участка Груздортранса (Закавказье)

Случай первый произошел на большой шоссейной дороге Ахалцих — Бенари — Годерский перевал. Между 131 и 137 *км* подводы и быки Грузлестреста привели шоссе в совершенную негодность.

Несмотря на категорическое запрещение Грузлестрест перевозит тяжелые бревна в о л о к о м по шоссейной дороге. Исчерпав все средства мирного увещевания, управление шоссейного участка передало в суд дело о порче шоссейных дорог Грузлестрестом.

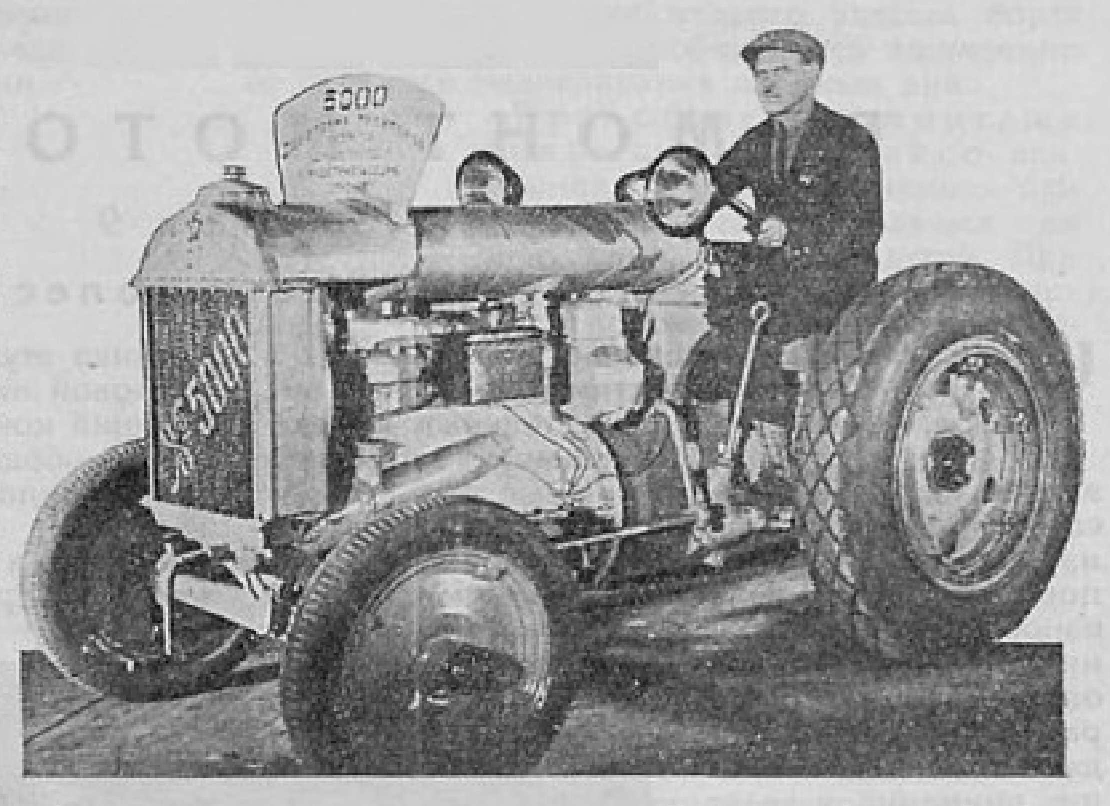
Второй случай — на шоссе Ахалцих — Абастуман. Здесь на протяжении 76—83 *км* Главкурупр Грузии под шоссейной корой прокладывал водопроводные и канализационные трубы. Работа была сдана с подряда строительной конторе „Водоканалстрой". Разрешая прокладку труб, управление участка обусловило, что после прокладки „Водоканалстрой" должен позаботиться о восстановлении шоссе. Но он не только не выполнил этого условия, а наоборот— з а с ы п а л и ч а с т ь ю с в а л и л п о д о т к о с з а г о т о в л е н н ы е у ч а с т к о м щ е б е н ь и к а м е н ь в количестве свыше 800 *куб. м.* Дороге причинены крупные повреждения. Восстановление потребует расхода около 28 тыс. рублей.

Надо полагать, что высшие дорожные органы Тифлиса, куда обратилось с жалобами управление Боржомского участка, укажут местам на необходимость бережного отношения к шоссейным дорогам.

А. Соловейчик

Боржом

В ПОРЯДКЕ САМОКРИТИКИ



Пятитысячный трактор, выпущенный „Красным Путиловцем" на торжественном собрании в Доме Культуры Московско-Нарвского района

Фото тт. Севастьянова и Гутникова

ВЛАДИКАВКАЗСКИЙ Автодор переживает „организационный" период: потерян счет коллективам и членам Автодора, потускнели привлекательные мечты о курсах шоферов и трактористов: уже год не было полного заседания правления.

Ряд членов правления письменно отказался от работы, другие просто невидимы. Лишь некоторые сбегаются к председателю и украдкой говорят ему и себе: надо работать. Мы добились рабочего-выдвиженца в секретари, он шевелит дело. Надо только помогать и руководить.

А на деле... ничего.

Есть члены, которые охотно взялись бы за работу, но годовая бездеятельность отталкивает их.

Приезжал недавно секретарь северо-кавказского краевого Автодора. Поговорил, кое-кого настращал „ответственностью" и уехал.

Не помог. А помочь надо. Нужно провести внеочередную конференцию, избрать новое правление; кроме того, надо, чтобы секретарь был членом президиума, и не за 50 р., а за 100—120 р. Такая платность в советах Осоавиахима обеспечивает должное качество работы.

Владикавказ

Член правления

КРАСНОАРМЕЙЦЫ—ДОРОЖНЫЕ ДЕСЯТНИКИ

ПОЛИТОТДЕЛ N-ской дивизии указал командирам и парторганизациям на необходимость усиления помощи коллективам Автодора. Полученные полками автомобили будут использованы для зимней учебы автодоровцев. Сейчас уже записалось свыше 200 красноармейцев и командиров в автокружки.

Владикавказская пехотная школа в ноябре открывает курсы шоферов. Велосипедной езде будет обучен весь новый состав школы.

При Владикавказском Доме Красной армии на-днях начнут работать курсы дорожных десятников. Шефство над ними взяло управление Военно-грузинской дороги.

Е. Т.

АВТОТЕАТР

КИЕВСКОЕ отделение Центропосредрабиса разработало и сконструировало упрощенную форму передвижного театра — „автотеатр". Театр помещается на одном грузовике и по прибытии на место быстро разворачивается в вполне оборудованную сцену с декорациями, аксессуарами, освещением и пр. Автотеатр имеет вид автобуса; в нем свободно размещаются при переездах актеры со своим багажом.

Как удобная форма передвижного театра, автотеатр будет иметь большое значение для сельской работы, где так редки театральные помещения. Макет конструкции будет передан для рассмотрения на нижегородский автозавод

Киев

N.

ИЗУЧАЕМ АВТОДЕЛО

ПРИ МОСКОВСКОМ областном управлении пожарной охраны ячейка Автодора существует уже давно. В первое время коллектив не мог похвалиться достаточной работоспособностью; только теперь бюро решило развернуть работу, использовав имеющиеся возможности.

В ячейке 85 членов. Организованы автокурсы. Желающих учиться больше, чем можно обучить. Принято пока 40 человек. Приобретен „Мерседес" старого выпуска. Преподаватели по практике и теории нашлись среди старых шоферов. Курсы рассчитаны на 6—8 месяцев.

Москва

Владко

КОМСОМОЛЬСКИЙ ПОДАРОК

НА ПЕРВОМ заводе Центрошамота в Боровичах комсомольцы из старых заброшенных частей собрали грузовой автомобиль и преподнесли его заводу. После этой крайне полезной практической работы участники сборки автомобиля организовали при заводе коллектив Автодора.

Новгород

В. Крымский

М. ДЬЯКОВ

РЕМОНТ МОТОЦИКЛА

Статья 9

Неисправности колес и шин

Чаще всего мотоциклист сталкивается в пути с неисправностями колес и шин. К тому же, самым ощутительным накладным расходом содержания мотоцикла является его „обувь"— резиновые шины. Срок службы пневматиков машины тесно связан с наблюдением и уходом за колесами. Каждая поездка влечет известный амортизационный износ пневматика, — иначе сказать, она оплачивается своеобразными „резиновыми деньгами", и чем больше внимания уделяет мотоциклист колесу, тем меньше этот расход.

Втулки колес

Колесо состоит из втулки, спиц, обода и резиновой шины. Втулка вращается на двух шариковых и роликовых подшипниках вокруг оси, неподвижно закрепленной в проушинах передней или задней вилки. Вращение втулки, а вместе с ней и колеса, должно быть совершенно свободно. Нельзя, однако, допускать „игры" или качаний колеса на оси. Установка втулки регулируется натяжкой конусов или чашек (в тех случаях, когда конусы неподвижны).

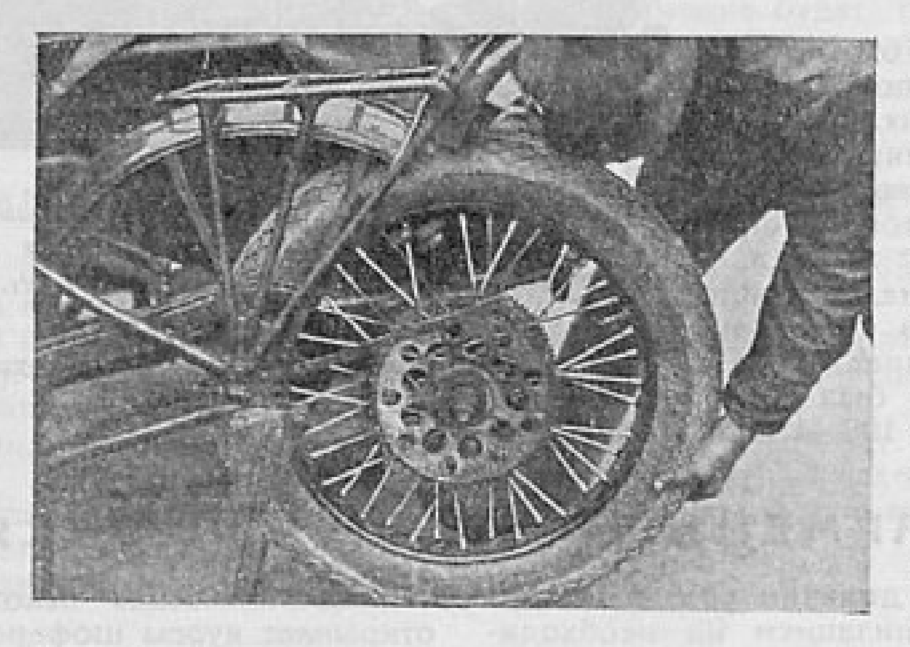


Рис. 1. Снятие заднего колеса на мотоцикле „Харлей-Давидсон". На рисунке видно, как мотоциклист придерживает плечом поднятую вверх шарнирную часть щитка

При сборке колеса надо проверять тщательность всех его креплений и отсутствие каких-либо качаний и восьмерок. Для проверки мотоцикл ставится на свои подставки и колеса, испытывается на легкость вращения, сообщением незначительных толчков, а на отсутствие боковой игры — раскачиванием в стороны за обод.

Излишняя затяжка конусов препятствует свободному вращению колес и чрезвычайно вредна. Затяжка развивает ненормальные давления на шарики подшипников и способствует быстрому износу и самих конусов. Затяжка служит также причиной затрудненного управления и вредно действует на ход и работу машины. Гайки, крепящие колесо на оси, должны быть тщательно завернуты и зашплинтованы. Необходимо через каждые 1500 *км* пробега возобновлять смазку подшипников во втулках. Смазка производится консистентными мазями. Смазка моторным маслом мало действительна.

Спицы

Спицы служат связью между втулкой и ободом. Своим нижним специально загнутым концом спицы входят в отверстия вертикального бортика втулки, а верхним, заканчивающимся винтовой нарезкой, в одну из дырок обода. На верхний конец спицы, со стороны внутренней части обода, навинчивается запиленный на грани ниппель с прорезью для отвертки на головке.

Натяжка спиц должна обеспечивать равномерное распределение нагрузки на колесо. Поэтому необходимо уделять больше внимания состоянию спиц, особенно если машина новая и спицы ёще „не об'ездились", т.-е. не вытянулись. Нет никакой надежды на долговечность спиц и успех поездки, если спицы натянуты неравномерно и испытывают неравную нагрузку.

Ослабевшие спицы могут подтягиваться при снятой резине вращением ниппеля за головку при помощи отвертки. Для подтяжки спиц в пути надо захватить запиленное тело ниппеля плоскогубцами или специальным ниппельным ключом и повертывать ниппель, пока спица не будет подтянута до желательной степени. Однако, надо учитывать, что при этом верхние концы спиц вылезают внутрь обода, и это может вызвать прокол воздушной камеры. Поэтому, если наружная натяжка делалась несколько раз, следует снять с обода резину и срезать кусочками выступившие концы, за подлицо с внутренней поверхности обода. Из других предохранительных мер можно порекомендовать укладку полотняной ленты на дно обода под камеру.

Если порвалось сразу более 6 спиц или спицы стали лопаться по одной через короткие и приблизительно одинаковые промежутки времени— это признак того, что все спицы колеса расшатались до отказа и колесо требует перетяжки, т.-е. замены всех спиц. После перетяжки желательно выверить колесо на отсутствие восьмерок и равномерность натяжения спиц на специально выверочном станке.

Недопустима также езда на деформированном (потерявшем форму) ободе.

Пневматики

Наиболее уязвимым местом в машине являются пневматики (резиновые шины). Соответствующий уход за резиной и знание правил ремонта не только сохраняют деньги, нервы и силы водителя, но и экономят его время. Очень

часто неопытный водитель портит резину и мучается, платясь за свои ошибки и недосмотры частой починкой или сменой шин.

Эксплоатационные советы

Для сохранения резины рекомендуется соблюдать следующие правила:

1. Трогаться с места медленно и плавно. 2. Скорость движения увеличивать постепенно, а не „рывками". 3. Тормозить осторожно и плавно, не допуская резких остановок. 4. Повороты брать тихим ходом и не круто. 5. Ни в коем случае не ехать на спущенной или слабо накаченной шине. Это может вывести из строя не только резину, но и обод колеса. 6. Следить за правильным давлением в шинах. 7. Немедленно устранять всякие повреждения. 8. Камеру и внутреннюю поверхность покрышки натирать тальком (наталькованной тряпкой), чтобы они не склеивались между собой. Ни в коем случае не следует просто насыпать тальк внутрь покрышки, потому что от этого, вследствие увеличения трения, ускоряется износ резины. В новой покрышке особенно необходимо натирание тальком ее бортов, для легкости введения их под загибы колеса. 9. Не допускать излишних, нерассчитанных нагрузок на колесо. От перегрузки шины быстро изнашиваются, а камеры лопаются. 10. Не ездить со слишком большой быстротой, потому что на значительных скоростях увеличивается снашивание пневматика от ударов, проскальзывания и нагревания. 11. Ежедневно после поездки удалять обмыванием губкой или щеткой грязь с покрышек, раз'едающую их. Следить, чтобы на резину не попадало масло или бензин. После обмывания вытирать насухо покрышки, не оставляя мотоцикл в лужах. 12. После пробега в 3 тыс. *км* взаимозаменять покрышки переднего и заднего колеса для увеличения срока их полезной работы.

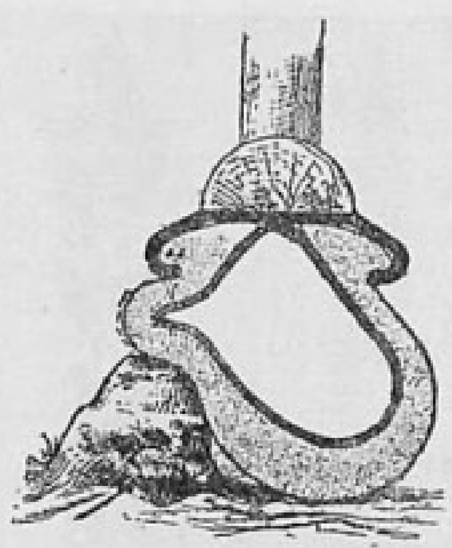


Рис. 2. Езда на слабо накаченном пневматике. Постоянная деформация покрышки и камеры при переезде через препятствия губительно действует на резину

Давление в шинах

Поддержание нормального давления в шинах очень важно для долговечности службы резины. Для определения степени давления имеются специальные приборы, затрата на которые быстро окупает себя увеличением амортизационных сроков работы камеры и покрышки. Иногда на воздушных насосах установлены манометры. Однако им не следует особенно доверять, потому что обыкновенно они показывают с ошибками.

Нормальным давлением в шине высокого давления считается 3 атм., а в баллоне от 1,9 до 2,4 атм. При езде с коляской, пассажиром на багажнике или грузом полезно увеличивать степень давления на 0,3 — 0,5 атм. Практически шину можно считать удовлетворительно накаченной, если под тяжестью мотоцикла она не сплющивается, а сохраняет правильную круглую форму и во время движения обод при толчках не ударяется в землю. Слабо накаченная шина неустойчива и склонна к прорывам и проколам.

Снятие и одевание покрышки

Для снятия покрышки с обода в комплекте инструмента при машине должны быть две специальные лопатки. Применение отверток и ключей совершенно недопустимо.

Перед снятием покрышку очищают от грязи и выпускают весь воздух из камеры, после чего под борт покрышки вставляются две лопатки. Лопатки сильно нажимают вниз, отчего борт покрышки должен выйти из закраин обода и остаться в этом положении при прекращении нажима. После снятия первого участка борта остальная часть его освобождается постепенно от сильного надавливания ладонью вниз.

При обратном монтаже покрышки на колесо воздушная камера, починенная или новая, должна вставляться на свое место слегка надутой. При этом необходимо точное соответствие положения вентильного отверстия в ободе и выреза для помещения вентиля на бортах покрышки. Ни в коем случае не допускается прорезка в бортах новых вырезов ножом. Недопустимо и удлинение вентильных вырезов покрышки, сделанных на заводе. Вентиль воздушной камеры, вложенной в покрышку, ни в коем случае не должен иметь перекоса, потому что иначе он может легко вырваться из камеры.

Перед монтажем покрышки на колесо внутренняя поверхность ее обязательно очищается от всякой грязи. Покрышку тщательно осматривают, нет ли на ее поверхности вонзившихся гвоздей или острых предметов и повреждений, требующих немедленного ремонта. Во всяком случае, золотое правило ремонта пневматиков гласит: „Никогда не одевайте пневматик, не установив точно причины его снятия".

Нередки случаи, когда при внимательном осмотре осторожный водитель может обнаружить внутри покрышки самые неожиданные причины повреждения. Освидетельствование покрышки лучше всего производить наощупь, проводя рукой по внутренней ее поверхности. Однако, надо быть осторожным, чтобы не оцарапать руки о какой-либо торчащий внутри острый конец, не всегда видимый глазом.

Необходимо внимательно следить за тем, чтобы при установке на месте камера не перекрутилась. Если покрышка новая и входит с трудом, допускается подбивание молотком участков ее между лопатками. Не надо забывать необходимого условия, облегчающего надевания, — натирать тальком борты новой покрышки. Одевание покрышки при помощи лопаток надо производить крайне осторожно. Одев покрышку, нужно еще немного подкачать ее камеру и несколько раз ударить колесо о землю так, чтобы покрышка плотно вошла в закраины обода.

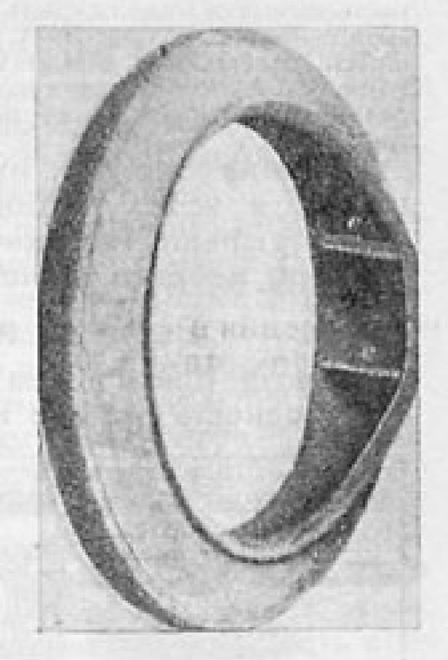


Рис. 3. Наложение заплатки на прорвавшуюся покрышку. Для удобства работы следует раздвинуть борта покрышки вставкой особых палочек

Ремонт камеры

Если камера спустила не сразу, нужно прежде всего осмотреть вентиль. Если воздух вышел вследствие отвернув-

шейся пружинки или заевшего золотника, будут даром потрачены силы и время на снятие колеса и шин. Поэтому, проверив исправность вентиля, надо постараться отыскать место прокола в покрышке и удалить предмет, послуживший причиной прокола, после чего вынуть камеру и отыскать неисправное место. Однако, сплошь и рядом бывает, что отверстие прокола настолько мало, что найти его по свисту выходящего воздуха невозможно. Тогда необходимо накачать камеру и, опустив ее в воду, установить место прокола по выходящим пузырькам. При незначительных повреждениях камеры, если место прокола для нахождения заплатки отыскивается легко, достаточно стянуть до 0,5 *м* борта покрышки, вынуть поврежденный участок камеры и наложить заплатку не снимая колеса.

Для дорожной починки применяются специальные, заранее приготовленные смазанные клеем заплатки.

Починка этими заплатками производится так:

1. Камера тщательно промывается бензином вокруг места прокола. Предварительно надо очистить и сделать шероховатым это место при помощи рашпиля или стеклянной шкурки.

2 С клеевой стороны заплатки снимается марлевая покрышка. Заплатка и камера смачиваются чистым бензином (при отсутствии его бензином из бака, но отнюдь не керосином), после чего заплатка крепко прижимается к камере.

Если же камера чинится обыкновенной, не снаряженной клеем заплаткой или кусочками старой камеры, то после очистки и промывки место прокола и поверхность заплатки надо покрыть слоем клея. Затем, когда клей подсохнет, а склеивающиеся поверхности станут тягуче липкими, наложить заплатку. Если клей очень жидок, смазывание поверхностей повторяется два-три раза.

Рис. 4. Налево — разрез Шрадеровского вентиля. Направо под литерой 2— золотник его, отдельно

1. Тело вентиля. 2. Золотник вентиля. 3 Воздухонепроницаемая головка. 4. Стержень или игла вентиля. 5. Верхние крылышки иглы, не дающие ей проваливаться через пробку. 6. Пробка, имеющая вверху нарезку и два кулачка для ввинчивания в тело вентиля. Сбоку видна резиновая вставка, закрывающая скошенный выступ в теле вентиля 7. Вилка иглы, упирающаяся в выступ тела вентиля. 8. Пружинка, прижимающая к гнезду колпачок. 9. Колпачок с резиновой шайбой.

Наложив заплату, нужно прижимать ее от центра к краям, чтобы выдавить все воздушные пузырьки, могущие оказаться под заплаткой при небрежном накладывании.

Ремонт покрышки

Прокол или прорез в покрышке нарушает однородность резины и постепенно может привести к большому прорыву, который окончательно выведет покрышку из строя.

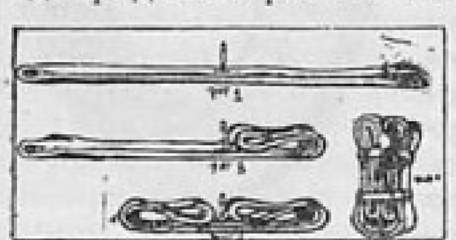


Рис. 5. Способ складывания камеры. Предварительно выдавливается весь воздух путем скатывания камеры, начиная с противоположного вентилю конца

Для увеличения продолжительности службы покрышки надо немедленно по получении повреждения отдавать ее в вулканизационную мастерскую. Езда с манжетами и прокладками под поврежденным местом может быть допущена только в крайних случаях.

В дороге прорыв покрышки может быть нейтрализован наложением специальной холщевой заплатки, заранее смазанной клеем. Для такой починки внутренняя поверхность покрышки около прокола тщательно промывается бензином, с заплатки снимается вощеная предохранительная бумажка и, так же, как в камерных заплатках, смачивается бензином. Когда заплатка начнет схватывать, ее надо наложить на поврежденное место и подержать так, пока она не приклеится. Сверху заплатка посыпается тальком, чтобы к ней не прилипла камера.

Вентиль

Нам остается упомянуть еще об одной очень важной детали пневматика, значение которой, к сожалению, не всегда учитывают— о вентиле воздушной камеры. Обычно на современных камерах применяется вентиль типа „Шрадер".

В собранном виде пробка золотника должна быть завернута до отказа и целиком закрывать своей резиновой вставкой скошенный выступ внутри тела вентиля. Если вентиль пропускает воздух обратно, надо прежде всего проверить завернута ли пробка. Если неисправность кроется не в этом, надо обращаться к единственно подверженной порче детали золотника, и именно к резиновой шайбе, закрывающей под давлением пружины воздушное отверстие вентиля. Нельзя допускать попадания под шайбу масла, бензина, грязи и пыли. Попавшие под шайбу масло и грязь счищаются сухой мягкой щеточкой. Для очистки шайбы нельзя применять обмывание ее бензином. Шайба может сноситься и от долгой службы,—тогда весь золотник подлежит замене.

Для ввинчивания и вывинчивания золотника служит воздухонепроницаемая головка, имеющая на верхнем конце соответствующую вилку. Фирма придает воздухопроницаемости головки вентиля чрезвычайное значение. Большей частью мотоциклисты не учитывают этого, а потом удивляются, „почему камера спускает через золотник". Между тем это об'ясняется попаданием дорожной пыли под шайбу.

В нижнем соединении вентиля с камерой гайка соединения должна быть затянута до отказа.

Шрадеровский вентиль имеет колпачок с острыми краями, которыми он может прорвать запасную камеру, если она неумело или небрежно сложена. Для сохранения запасных камер от повреждения в дороге, необходимо обвязывать вентиль чистой тряпкой или бумагой и аккуратно складывать камеру или навертывать ее на руль мотоцикла. Совершенно недопустимо держать запасные камеры в ящике с инструментом.

М. Дьяков

„СПРАВОЧНАЯ КНИГА АВТОДОРОВЦА"

В КАЧЕСТВЕ первого приложения к журналу „За Рулем" вышла в свет „Справочная книга автодоровца". Поскольку „Справочная книга" тесно увязана по содержанию с самим журналом и должна подвести теоретическую базу для лучшего восприятия читателями материалов журнала, нам кажется полезным, по возможности, ознакомить наших читателей с содержанием книги. Приводим несколько выдержек из предисловия к книге.

„Справочная книга автодоровца" выходит в свет в период создания у нас автомобильной индустрии и расцвета автомобилизма в стране. Значение безрельсового транспорта в развитии народного хозяйства достаточно хорошо осознано советской общественностью, создавшей общество Автодор. Всего лишь 2—3 года отделяют нас от первых разговоров, первой агитации за автомобиль. Наша удивительная эпоха умеет находить нужные темпы, и страна строящегося социализма показывает такую быстроту в реорганизации отсталой техники, которая удивляет даже иностранцев.



Общество Автодор насчитывает сотни тысяч членов самых разнообразных категорий трудящихся.

Ничтожное количество автомобилей и шоферов в нашей стране указывает, что большинство членов Автодора с машиной непосредственно не связаны, а многие на окраинах, возможно, никогда и не видали автомобиля.

На долю составителей „Справочной книги" выпала задача сформулировать тот необходимый минимум знаний, который позволит автодоровцам не только отвлеченно ж е л а т ь скорейшей автомобилизации страны и исправления наших непроезжих дорог, но с т а в и т ь и о с у щ е с т в л я т ь п р а к т и ч е с к и е з а д а н и я в р а й о н е с в о е й р а б о т ы.

„Справочная книга" выпускается в свет приложением к журналу „За Рулем". Таким образом, книга рассчитана на ту же аудиторию, что и журнал. „Справочная книга" подведет теоретическую основу для лучшего восприятия читателями материалов журнала, так как она систематизирует основные сведения по всем темам, освещаемым в нем.

В „Справочной книге автодоровца" имеются отделы по дорожному, автомобильному, мотоциклетному, глиссерному, аэросанному, велосипедному и т. д. делу. Поскольку не существует универсальных специалистов сразу по всем указанным вопросам, надо думать, что каждый читатель найдет для себя достаточно новых и интересных материалов в различных отделах книги. Об'единяя в своих рядах работников дорожного и автомобильного дела, общество Автодор стремится ознакомить автомобилистов с основными приемами и экономикой строительства дорог, а дорожников — с устройством автомобиля.

Многие отделы книги (например, аэросани, глиссеры, автосани) освещают вопросы, пожалуй, впервые в русской популярной технической литературе. Это увеличивает интерес и полезность книги.

Д о р о ж н ы й о т д е л составлен инженером К. Купреяновым. Дорожное дело менее известно большинству автодоровцев, чем автомобиль. Если многие автодоровцы не имели дела непосредственно с автомобилем, то, возможно, они имели кое-какие сведения о двигателях внутреннего сгорания, о тракторе и т. д. Дорожными же вопросами у нас до сего времени интересовались только непосредственные работники дорожных ведомств. Дорожная безграмотность среди широких масс автодоровцев поистине вопиюща.

Исходя из этих соображений, дорожный отдел „Справочной книги" представляет собой конспективное, но сравнительно полное изложение основ дорожного дела. Круг тем, охватываемых в отделе, весьма широк — от рельефа поверхности и климатических условий до экономических расчетов постройки разных типов дорог. Каждый раздел книги снабжен обширным перечнем литературы, по которому читатель, интересующийся детальной проработкой данного вопроса, может его изучить.

Дорожный отдел „Справочной книги", по мысли составителей, должен дать достаточно технических и экономических данных для активного участия автодоровской общественности в вопросе о выборе типа дорог, размеров дорожного строительства, ассигнований и пр.

Некоторые виды дорог, как, например, клинкерные, привлекают внимание нашей автодоровской общественности. Борьба за асфальт и брусчатку против булыжника принимает широкий общественный характер. „Справочная книга" должна снабдить автодоровцев в их работе необходимыми знаниями и придать агитации за улучшение дорог и скорейшую автомобилизацию научно-обоснованный и практический характер.

Совершенно по другому принципу составлен автомобильный отдел. А в т о о т д е л „Справочной книги" должен служить только дополнением к существующим учебникам и должен дать сведения справочного характера, которые читатель не найдет в учебнике.

Наиболее ценной частью автомобильного отдела является и н с т р у к ц и я п о у х о д у и

устройству автомобиля „Форд", модели „А". На русском языке эта инструкция впервые опубликована в „Справочной книге".

Особый интерес для широкого круга читателей должны представлять отделы, посвященные специальным машинам: аэросаням, автосаням, глиссерам и моторным лодкам. При составлении этих отделов имелось в виду дать провинциальным кружкам Автодора возможность подсчитать стоимость, наметить тип аэросаней, мотолодок или глиссеров и примерные пути к их постройке.

Во всех указанных отделах имеются основные формулы, по которым производится расчет постройки. Возможно, что приведенных формул недостаточно для окончательной постройки машины, но они все же уберегут отдельных автодоровцев-любителей и автодоровские коллективы от грубых ошибок и отчаяния, в которые порой впадали строители самодельных аэросаней и глиссеров.

Одним из важных отделов книги является также отдел профтехнического образования. Вопрос о том, где, как и за сколько времени можно получить автодорожное образование, получить книжку шофера или свидетельство дорожного десятника, волнует не одного автодоровца. В этом отделе собраны почти с исчерпывающей полнотой все сведения о существующих школах, условиях учебы и пр.

В отделе статистики собраны важнейшие и необходимые сведения, позволяющие автодоровцу ориентироваться и сопоставить положение автодорожного дела в СССР и главнейших странах мира.

В официальном отделе приведены важнейшие постановления по автомобильному и дорожному делу, а также основные инструкции по ведению отчетности местными отделениями и коллективами Автодора.

Наконец, имеется отдел „Что читать по автодорожному делу". В этом отделе собрано почти все, что имеется в нашей технической литературе, вплоть до мелких брошюр и крупных статей в журналах".

В АВТОДОРЕ РСФСР

Организация „Дорстроя"

На последнем заседании президиума совета Автодора заслушано информационное сообщение тов. Лаврова об организации акционерного дорожно-строительного общества „Дорстрой". Создание такого общества вызвано начавшимся обширным дорожным строительством, охватывающим грандиозные об'екты строительства на десятки миллионов рублей, как Иркутский и Северный тракты, шоссе Волоколамск—Себеж, Можайск—Смоленск, Москва—Харьков—Ростов и т. д.

Ассигнование средств на авто-мастерские

В совет Автодора поступил ряд заявлений от Сибирского краевого отделения, Туркменского, Оренбургского, Уральского и Тверского отделений общества об ассигновании средств на открытие авто-мастерских и на другие нужды отделений. Президиум поручил специальной комиссии в составе генерального секретаря совместно с тт. Лавровским, Федотовым, Халепским и Леоновым разработать общий план расходования средств на эту цель. Комиссии поручено также обсудить вопрос о наиболее целесообразном расходовании средств, полученных от реализации лотереи Автодора.

Организация „посредбюро" Автодора

Президиум совета Автодора признал необходимым организовать в составе аппарата совета посредническое бюро, на которое возлагается обслуживание всех местных отделений общества. Бюро сосредоточит в себе информационный материал по всем вопросам, касающимся обслуживания филиалов общества, установит постоянную связь с производственными и торгующими организациями, будет заключать договоры и участвовать в разработке импортных планов.

„Посредбюро" впоследствии будет практиковать кредитование отделений в пределах их кредитоспособности.

Организация новых секций

Для военизации всех отделений общества президиум совета признал необходимым учредить во всех филиалах специальные военные подсекции. Об'ем и характер работы подсекций поручено согласовать с Осоавиахимом.

Решено также создать юношескую секцию для работы среди подростков, не достигших 18-летнего возраста.

Созыв 1-го Всероссийского с'езда

Президиум совета Автодора утвердил предложенный подготовительной комиссией срок созыва 1-го Всероссийского с'езда Автодора 27 декабря. На с'езд ожидается прибытие до 200 делегатов из расчета: один от 1.500 членов Автодора. На с'езде будет заслушан доклад Центрального совета, ревизионной комиссии, Цудортранса, Автостроя и состоятся выборы руководящих органов Автодора.

АВТОДОРОВСКАЯ ПЕРЕКЛИЧКА

Москва

Облдортранс закончил разработку контрольных цифр по дорожному строительству на 1929—30 г. Вместо 20 *км*, построенных в этом сезоне, в будущем году в Московской области должно быть сооружено 360 *км* усовершенствованных дорог.

Кроме усовершенствованных дорог облдортранс построит будущим летом 1 500 *км* грунтовых дорог, которые также будут отвечать потребностям автомобильного движения.

Для выполнения этой программы ведутся переговоры с некоторыми заграничными фирмами об оказании нам технического содействия.

Облдортранс подсчитал, что если все крестьянское население Московской области уделит в 1930 г. на дорожное строительство только 4 дня, то вся работа выразится в сумме 20 млн. рублей.

По пятилетнему плану в Московской области должно быть построено 4 250 *км* грунтовых дорог.

ВСНХ СССР решил отчислить 2% со стоимости каждой автомашины на подготовку рабочей силы для автомобильной промышленности. В этом году эти отчисления уже дадут около 2 млн. руб., а к концу пятилетия — 11 млн. руб.

Трест Москомтранс к 12-й годовщине Октября открывает авторемонтный завод, являющийся по характеру и оборудованию первым в СССР. На заводе будет проводиться капитальный ремонт разнообразных грузовых автомашин автобусов, таксомоторов и т. д.

Автомобили из капитального ремонта будут собираться в три дня. Уже в первый год завод будет выпускать из капитального ремонта с полной заменой старых частей новыми до 500 автомобилей. На заводе будет целиком изготовляться целый ряд автомобильных частей, выписывавшихся из-за границы.

Харьков

В помещении быв. рафинадного завода происходит усиленная подготовка к монтированию частей автомобилей Форда. В течение года завод должен смонтировать не менее 1.400 машин. Часть рабочих тракторного цеха ХПЗ будет переброшена на завод для монтирования „Фордов".

Для приспособления завода к потребностям производства ассигновано 700 тыс. руб. Площадь вокруг завода — 60 га — будет использована для устройства автодрома — трека для испытания автомобилей.

С'ЕЗД АВТОДОРА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ БУДЕТ СОЗВАН В 1-й ПОЛОВИНЕ ДЕКАБРЯ

ТЕЗИСЫ О ЗАДАЧАХ АВТОДОРА НА ОСНОВЕ ПЯТИЛЕТНЕГО ПЛАНА

Настоящие тезисы составлены ответственным секретарем Московского отделения тов. З. Леоновым и одобрены оргбюро Московского отделения.

Надо иметь в виду, однако, что в последние дни правительственная комиссия приняла постановление об увеличении производительности нижегородского завода до 250—300 тысяч машин в год. Все цифры, в связи с этим постановлением, надо считать минимальными. В ближайшее время, они будут пересмотрены в сторону дальнейшего их увеличения

Редакция

Общее капитальное вложение в народное хозяйство

Стоящая перед рабочим классом задача социалистического переустройства всего народного хозяйства страны требует мобилизации сил рабочего класса и поголовного вовлечения его в дело социалистического строительства.

По пятилетнему плану развития народного хозяйства гигантскими шагами будет расти хозяйство местного транспорта, и в первую очередь — автомобильное.

Участие Автодора в распределении машин

К концу пятилетки советская промышленность даст нам 270 тыс. единиц, которые явятся основным пополнением автопарка. Таким образом, в Москве и Московской области количество автомобилей должно увеличиться больше, чем в 10 раз. Несмотря на огромное увеличение автомобильного парка к концу пятилетия сравнительно с его настоящими размерами, количество машин все же окажется недостаточным для полного удовлетворения потребности в них. Поэтому необходимо принять меры для наиболее целесообразного и рационального распределения их. С этой целью следует распределять машины таким образом, чтобы в первую очередь транспорт был механизирован на тех участках социалистического строительства где в этом имеется наибольшая потребность и где машины дадут наибольший эффект с точки зрения хозяйственной и культурной жизни. Разрешение этих важных и трудных вопросов должно быть выполнено при участии Автодора.

Подготовка технического персонала

Громадное увеличение автотранспорта, естественно, вызывает необходимость своевременной и рациональной подготовки квалифицированной рабочей силы; так, уже в настоящее время имеется большой недостаток квалифицированных автоработников, который ставит под угрозу развитие, внедрение и правильную эксплоатацию автотранспорта. По минимальным ориентировочным данным Цудортранса, нам на первую пятилетку автотранспорта в СССР потребуется подготовить:

автошоферов—324.000 чел., автомонтеров—32.398 чел., автомехаников—1.626 чел., автотехников—3.238 чел., автоинженеров—1.621 чел., всего—362.878 человек.

На Московскую область, по намеченному плану, ближайшее пятилетие даст ходовых автомашин 46.995, для обслуживания которых потребуется следующий технический персонал:

шоферов - 54.800 чел., автомехаников—324 чел., автомонтеров—6.480 чел., автотехников—648 чел., автоинженеров—324 чел., всего 79.576 человек.

Вопросами высшего образования будет занят ряд втузов, и потребность в инженерах автомобильной специальности может быть удовлетворена путем создания автомобильных отделений при соответствующих втузах. Подготовку автоработников средней квалификации—автомобильных техников, автомонтеров и механиков—может взять на себя Ошкумт. В вопросе же подготовки низшего квалифицированного персонала — шоферов - водителей — основным подготовителем должны явиться госкурсы и Автодор.

Автодор, как общественная организация, ставящая целью развитие автомобильного транспорта, должен уделить особое внимание подготовке этих кадров путем организации автокружков при коллективах и автокурсах. Таким образом, пробел, заключающийся в недостаточном количестве госкурсов, будет устранен.

Помимо своей практической работы по подготовке малоквалифицированной рабочей силы, Автодор должен стать застрельщиком и организатором автомобильных втузов и среднетехнических школ. Автодор должен взять на себя общественный контроль по подготовке всего технического персонала для автотранспорта.

Гаражное строительство, автобазы, снабжение горючим, эксплоатация

Исходя из пятилетнего плана автомобильного строительства, в задачи о-ва входит разрешение и продвижение ряда новых вопросов:

1. С увеличением автотранспорта явится необходимость разместить его в соответствующих гаражах. Наличие приспособленных помещений для этой цели в настоящее время очень незначительно, отсутствие их может быть серьезным препятствием к увеличению автопарка.

Автодор должен уделить значительное внимание гаражному строительству, а главное,—постройке общественных гаражей в городах.

2. На ряду с гаражным строительством выдвигается вопрос и о создании ремонтных и вулканизационных мастерских, отсутствие которых ставит под угрозу правильное использование автотранспорта. Постройка мастерских, организация ремонтных бригад и наличие обслуживающего персонала при гаражах.—все это облегчает задачу подготовки квалифицированной рабочей силы, так как при проведении этих мероприятий для обслуживания машин не потребуется высококвалифицированных водителей.

3. Снабжение автотранспорта горючим материалом и смазкой до сих пор еще, даже при существующем количестве машин, далеко не соответствует потребности. Недостаток бензиновых складов, лавок и колонок зачастую срывает работу по перевозкам продуктов промышленности и сельского хозяйства.

Необходимо срочно создать общественное мнение вокруг всех этих вопросов, заострить на них внимание хозяйственных организаций, выделить специальный общественный сектор, который смог бы помогать строить базисные склады для горючего, а также способствовать распространению питательных пунктов (колонок, лавок) по шоссейным дорогам.

4. Увеличение транспорта и распределение его по автоорганизациям безусловно потребует и правильной его эксплоатации. Первыми помощниками правильной постановки эксплоатационных работ автопарков должны явиться коллективы Автодора.

5. Отсутствие в организациях достаточного количества специалистов по дорожному и автомобильному делу увеличивает число запросов в периодических консультациях по этим специальностям. Организацию таких периодических консультаций должен взять на себя Автодор.

6. Пятилетний план автомобилизации и моторизации страны и усиление дорожного строительства открывают особенно большие пути изобретательству и усовершенствованию старых систем и постройке автомобилей, мотоциклов, тракторов, глиссеров новых типов.

7. Очередной задачей Автодора является привлечение специалистов для проработки вопроса о более тяжелых горючих материалах для автомобиля, чем бензин, так как предстоящее увеличение автотранспорта потребует также увеличения расхода на горючее.

Дорожное строительство

Поставленные в настоящее время партией и правительством во всю ширь грандиозные задачи индустриализации Советского Союза, реконструкция сельского хозяйства и ставшая явственнее, чем когда-либо, угроза войны придают состоянию и улучшению дорог в СССР первостепенное значение.

С развитием автотранспорта необходимо увеличение сети новых дорог путем постройки под'ездных путей к промышленным и сельскохозяйственным центрам для обеспечения снижения расходов на доставку сырья и готовой продукции промышленности и сельского хозяйства.

Общее состояние дорог

Вся сеть существующих в СССР на 1 января 1929 г. дорог равняется 1.196.400 *км*, из которых всего лишь 33.200 *км* с каменной одеждой.

Пятилетний план промышленности предусматривает следующие масштабы развития дорожного строительства по нашему Союзу:

1. Улучшенных грунтовых дорог — 111.435 *км*. 2. Гравийных дорог — 40.220 *км*. 3. Шоссейных дорог — 29.670 *км*. 4. Асфальтовых, бетонных, и клинкерных — 2.760 *км*. Всего — 183.885 *км*.

Общие затраты на дорожное строительство

Общая затрата денежных средств выразится в 3 млрд. 400 млн. рублей.

При наличии декрета о дорожной трудовой повинности перед Автодором в деревне стоят следующие задачи:

1. Непосредственное участие коллективов в проведении дорожной трудповинности.

2. Учитывая стремление крестьянских масс к дорожному строительству, Автодор должен стать организатором инициативы масс в деле дорожного строительства. Конкретно: а) коллективы Автодора должны знать календарные планы дорожного строительства и проталкивать их через соответствующие организации; б) активно помогать всем правительственным органам — сельсоветам и дорожным отделам—во время выполнения дорожной повинности, путем участия в составлении подробных расписаний и т. д; в) бюро коллективов должны стать ближайшими помощниками дорожных отделов и техников.

3. Учитывая огромные затраты государственных средств на дорожное строительство, необходимость рационального их использования и плановость в этом деле, задачей коллективов Автодора является осуществление общественного контроля в выполнении пятилетнего плана дорожного строительства.

4. До сих пор еще не всеми местными властями проводятся в жизнь решения правительства о погонном сборе, и средства расходуются не по назначению. Организации Автодора должны следить за своевременным сбором средств и правильным расходованием их. Помимо этого, коллективы должны быть первыми проводниками правительственных решений в жизнь.

5. Деревенские коллективы Автодора могут сыграть громадную роль в дорожном строительстве путем привлечения местного населения к участию в его работах:

а) Проведение кампаний по дорожному строительству.

б) Внедрение механического транспорта в сельское хозяйство, путем пропаганды и изучения двигателя внутреннего сгорания (трактор, автомобиль).

6. Организации Автодора в районах фабрик заводов, совхозов, колхозов и кооперативных организаций должны добиваться участия в обсуждении местных бюджетов и максимального отпуска средств на дорожное строительство.

7. Одной из наиболее важных задач Автодора в области дорожного строительства, помимо

работы с коллективами, является увязка работы с шефскими организациями, которые могут оказать помощь в дорожном строительстве, в учете планово-потребных строительных материалов.

8. Дорожное строительство до настоящего времени находилось в загоне, к дорожному строительству еще наблюдается наплевательское отношение, а некоторые предполагают, что дорогу создаст автомобиль, и потому о дорогах заботиться не следует. Автодор должен решительным образом бороться с таким мнением и покончить со всякой инертностью в дорожном строительстве.

9. Наше бездорожье, при проведении в жизнь пятилетнего плана дорожного строительства, толкает на путь необходимости усиления темпа строительства и улучшения качества постройки дорог.

10. Недостаток технического персонала для обслуживания дорожного строительства особенно остро дает себя чувствовать. Для удовлетворения потребности строительства будущего года дорожными кадрами, необходимо увеличить количество инженеров в РСФСР на 331 чел., техников—551 чел., дорожных мастеров—1.525, машинистов—330 и трактористов-дорожников—325 чел.

Подготовка такого количества технического персонала потребует расширения существующих дорожных учебных заведений, создания новых и организации краткосрочных курсов.

Автодор в этой области должен взять на себя инициативу и общественный контроль и начать соответствующую работу по подготовке через свои кружки и курсы низкоквалифицированных дорожных работников.

Тракторное дело и кадры

На ряду с дорожным строительством в задачи Автодора входит содействие тракторостроению, а также развитие водно-моторного и глиссерного дела.

Социалистическое переустройство сельского хозяйства на новой технической базе, усиленный темп коллективизации сельского хозяйства выдвигают на очередь настоятельную потребность обеспечения общественного сектора сельского хозяйства достаточным количеством специальных сельскохозяйственных машин, главным образом тракторов. На ряду с этим вырастет потребность в специальных кадрах трактористов водителей, механиков и т. д. В плане работы Автодора должно быть отведено соответствующее место тракторному делу и тракторному просвещению.

Автодор должен также всячески содействовать ремонту сельскохозяйственных машин (тракторов и т. д.) районными бригадами через свои коллективы. Организовать специальные ремонтные дружины из городских квалифицированных автодоровцев для посылки их в подшефные сельские коллективы Автодора.

Водно-моторное дело

Водно-моторное дело в системе общей работы Автодора должно занять место так же, как автомобильное и дорожное. До сих пор наша водная система используется меньше, чем на 20%. Задачей Автодора является содействие развитию водно-моторного дела, рациональной постановке водных хозяйств, постановка вопроса об использовании водных путей хозяйственными организациями, подготовка квалифицированных работников водно-моторного дела, содействие строительству речных судов, полному использованию судостроительных возможностей и т. д.

Задачи Автодора

Пятилетний план, развертывается широко; социалистическое наступление на капиталистические элементы в городе и деревне вызывает сопротивление наших классовых врагов.

Большие трудности, стоящие на пути проведения пятилетнего плана порождают колебания среди отдельных членов партии. Эти колебания выражаются: в отходе от генеральной ленинской линии, в сомнениях в правильности взятого темпа индустриализации страны, необходимости развертывания наступления на кулака, быстрейшего укрепления социалистических форм сельского хозяйства и пр.

Задача рабочего класса — дать беспощадный отпор всем колебаниям и шатаниям, а также примиренческому отношению к ним.

Широкие массы рабочих дали ответ этим колебаниям, вступив миллионной массой под руководством нашей партии и профсоюзов в социалистическое соревнование.

Вся работа Автодора должна быть тесно переплетена с вопросами политики и проведена при активном содействии выполнению пятилетнего плана. Организации Автодора должны перейти от слов к делу по работе в деревне, оказать практическую помощь социалистическому переустройству деревни путем посылки рабочих бригад, специально организованных ремонтных дружин по сельскохозяйственным машинам (трактору и т. п.), оказания помощи шефским о-вам и деревенским коллективам, систематической работы с рабочими, связанными с деревней, отпускниками, сезонниками, раз'ясняя им задачи, стоящие перед рабочим классом и пятилетний план дорожного и автомобильного строительства. Выполнение пятилетки автомобильного и дорожного строительства может быть достигнуто нашими общими усилиями в более короткий срок, поэтому осуществление этой задачи требует активного участия всех трудящихся нашего Союза.

Автодору нужно как можно шире развернуть свою работу по вовлечению рабочих и крестьян в Автодор, передвинуть линию автодоровского фронта ближе к крестьянству, сосредоточив внимание последнего на дорожном строительстве.

На о-ве Автодор как массовой организации, лежит не только общественная, хозяйственная и политическая роль, но и колоссальная культурная роль по под'ему отсталых слоев трудящихся и экономически отсталых районов.

З. Леонов

Отв. редактор *Н. ОСИНСКИЙ* Зав. редакцией *Н БЕЛЯЕВ*

Издатель: Акционерное Издательское Общество „ОГОНЕК"

Главлит № А—51.513. Стат.-форм. Б 5—176 × 250 мм. Отп. в 7 тип. „Мосполиграфа". Филип., 13. З. Т. 220. Тираж 39.000.



1930 год

будет решительным и переломным годом в работах по автомобилизации и дорожному строительству СССР

Соответственно общему под'ему автомобилизации страны

в 1930 году

центральный орган Автодора—двухнедельный иллюстрированный журнал

ЗА РУЛЕМ

(третий год издания)

НЕ УМЕНЬШАЯ ОБ'ЕМА, СНИЖАЕТ СВОЮ ЦЕНУ

„ЗА РУЛЕМ" В 1930 ГОДУ ДАСТ СВОИМ ПОДПИСЧИКАМ

24 номера массового иллюстрированного популярно-технического и общественно-литературного журнала и 2 **ПРИЛОЖЕНИЯ.**

1. **24 ВЫПУСКА (по 2 печ. листа) „БИБЛИОТЕКИ ЗА РУЛЕМ", охватывающей все основные вопросы автомоторного, водомоторного и дорожного дела и автодоровского движения.**
2. **„АВТОДОРОЖНЫЙ АЛЬМАНАХ"—большую, богато иллюстрированную книгу.**

ПОДПИСНАЯ ПЛАТА на 1930 год:

„За Рулем" без приложений:

12 мес.	4 руб. — коп.	3 мес.	1 руб. 10 коп.
6 „	2 „ 15 „	1 „	— „ 40 „

„За Рулем" с приложением „Библиотеки За Рулем":

12 мес.	8 руб. — коп.	3 мес.	2 руб. 40 коп.
6 „	4 „ 50 „		

„Автодорожный альманах" для подписчиков 1 р.

ПЕРЕВОДЫ НАПРАВЛЯТЬ: Москва 6, Страстной бульвар, 11, „Огонек".

Подписка принимается также всюду на почте.